ARQUI TETURA E URBANISMO:

SENSIBILIDADE PLÁSTICA, NOÇÃO DO ESPAÇO, IMAGINAÇÃO E MEMÓRIA VISUAL

PEDRO HENRIQUE MÁXIMO PEREIRA
(ORGANIZADOR)



Atena Editora
Ano 2021

ARQUITETURA E URBANISMO:

SENSIBILIDADE PLÁSTICA, NOÇÃO DO ESPAÇO, IMAGINAÇÃO E MEMÓRIA VISUAL

PEDRO HENRIQUE MÁXIMO PEREIRA
(ORGANIZADOR)



Atena
Editora
Ano 2021

Editora chefe
Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Editora executiva
Natalia Oliveira
Assistente editorial
Flávia Roberta Barão
Bibliotecária
Janaina Ramos
Projeto gráfico
Camila Alves de Cremo
Daphynny Pamplona
Gabriel Motomu Teshima
Luiza Alves Batista
Natália Sandrini de Azevedo
Imagens da capa
iStock
Edição de arte
Luiza Alves Batista

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Atena Editora
Ano 2021

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Atena
Editora
Ano 2021

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Arquitetura e urbanismo: sensibilidade plástica, noção do espaço, imaginação e memória visual

Diagramação: Daphynny Pamplona
Correção: Gabriel Motomu Teshima
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Pedro Henrique Máximo Pereira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A772 Arquitetura e urbanismo: sensibilidade plástica, noção do espaço, imaginação e memória visual / Organizador Pedro Henrique Máximo Pereira. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
ISBN 978-65-5983-690-1
DOI: https://doi.org/10.22533/at.ed.901212311

1. Arquitetura. 2. Urbanismo. 3. Projetos. I. Pereira, Pedro Henrique Máximo (Organizador). II. Título.

CDD 720

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

Atena Editora
Ano 2021

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

Atena Editora
Ano 2021

DECLARAÇÃO DA EDITORA

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Atena
Editora
Ano 2021

APRESENTAÇÃO

Quais as possibilidades e limites da relação homem-meio? Para indicarmos as respostas a essa inquietante questão é possível seguir por dois caminhos. De um lado, temos a potência da **produção** do espaço, da interferência direta no meio, da modificação do concreto, da construção material da história. De outro, temos a **percepção** do produzido e dos processos de modificação, da ativação do sensível e da apropriação do meio, da construção de sentidos e significados da vida espacializada.

Ambas, produção e percepção, são atravessadas pela imaginabilidade, pela construção de memórias coletivas e individuais dos espaços de vida que têm como cenário, palco e produto a arquitetura e a cidade. Ambas carregam o ensejo da expectativa, da esperança, da contradição, da luta cotidiana, do trabalho humano, do pertencimento, do medo e até mesmo da negação. Assim, ambas, em sua latente ambiguidade, são potências da vida humana. Guardam as possibilidades daquelas experiências recorrentes, cotidianas e programáveis às experiências inovadoras, inéditas e espontâneas.

Este livro da Atena Editora, intitulado "Arquitetura e urbanismo: sensibilidade plástica, noção do espaço, imaginação e memória visual" tensiona essas duas possibilidades.

Em seu conjunto de textos há uma diversidade que certamente interessará a leitoras e leitores. Ilustra, numa visão não estanque, mas imbricada e dinâmica, o tensionamento entre a produção e a percepção. Assim, a interação entre estes dois campos humanos proposta neste livro vai da ideação e revisão crítica de uma experiência de jurisdição e gestão patrimonial em Minas Gerais às respostas arquitetônicas como a expressiva experiência plástico-formal recente na obra de Santiago Calatrava.

Entre estes dois pontos há um percurso interessante a ser feito: técnicas retrospectivas e métodos de recuperação de artefatos históricos; apontamentos diversificados sobre a arquitetura religiosa e relação com a sociedade; notas, relatos e análises da forma urbana, da morfologia urbana e da história urbana em cidades brasileiras, portuguesas, peruanas, mexicanas e chilenas; e, por fim, reflexões sobre a cidade contemporânea, sobre o patrimônio modernista e sobre a legislação urbanística e zoneamento.

Nestes casos aqui expostos produção e percepção se chocam, se unificam, se diferenciam, se contrapõem e se complementam. Esta diversidade é certamente a beleza de sua composição e início de um caminho para diálogos, problematizações e o levantamento de novas possibilidades da experiência única de, ao mesmo tempo, construir e habitar o mundo.

É ainda digno de nota que este percurso não é linear, mas ziguezagueia. Vai do micro ao macro e retorna ao micro. Expõe tensões, concordâncias e fraturas.

Assim, estimo, a leitoras e leitores, uma excelente experiência!

Pedro Henrique Máximo Pereira

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1

ICMS DE PATRIMÔNIO CULTURAL CONCEITOS, GESTÃO E EFICÁCIA DO MECANISMO

Data de aceite: 01/11/2021
Data de submissão: 08/10/2021

Simone de Almeida Ramos
UFMG. PACPS
Contagem - MG

RESUMO: O ICMS de Patrimônio Cultural é um programa pioneiro quanto a gestão descentralizada do Patrimônio Cultural no país. Criado em 1995 por meio de legislação estadual, em Minas Gerais, o mecanismo vem possibilitando que mais de 95% dos 853 municípios mineiros possam ter uma política efetiva de gestão do Patrimônio Cultural local, por meio de legislação específica, processos de proteção, ações de educação para o patrimônio e uso regulamentado dos recursos recebidos. Contudo, o programa já passou por duas grandes alterações legais e se prepara para outra atualização, bem como foi regido por diversas deliberações normativas do CONEP/MG, ao longo das últimas duas décadas. Muitas questões são levantadas: atualmente, o ICMS de Patrimônio Cultural é viável? Sua realização dialoga com as perspectivas de sustentabilidade da gestão e fruição do Patrimônio Cultural? É possível a integração das ações do ICMS de Patrimônio Cultural com as demandas de outros mecanismos locais, como o ICMS de Turismo? Quais são as melhorias que podem ampliar a efetividade das ações do ICMS de Patrimônio Cultural?

PALAVRAS-CHAVE: ICMS Patrimônio Cultural; Minas Gerais; Municípios

ICMS ON CULTURAL HERITAGE CONCEPTS, MANAGEMENT AND EFFECTIVENESS OF THE MECHANISM

ABSTRACT: The ICMS on Cultural Heritage is a pioneering program regarding the decentralized management of Cultural Heritage in the country. Created in 1995 through state legislation in Minas Gerais, the mechanism has enabled more than 95% of the 853 municipalities in Minas Gerais to have an effective policy for the management of the local Cultural Heritage, through specific legislation, protection processes, actions of education for heritage and regulated use of funds received. However, the program has already gone through two major legal changes and is preparing for another update, as well as being governed by several normative deliberations of CONEP/MG, over the last two decades. Many questions are raised: is currently the ICMS on Cultural Heritage viable? Does your achievement dialogue with the perspectives of sustainability in the management and enjoyment of Cultural Heritage? Is it possible to integrate the actions of the ICMS on Cultural Heritage with the demands of other local mechanisms, such as the ICMS on Tourism? What are the improvements that can increase the effectiveness of ICMS actions on Cultural Heritage?

KEYWORDS: ICMS Cultural Heritage; Minas Gerais; Counties

ICMS DE PATRIMÔNIO CULTURAL

CONCEITOS, GESTÃO E EFICÁCIA DO MECANISMO

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu, em seu artigo 158, que 25% do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços) devido dos estados para os municípios, deve ser distribuído "de acordo com o que dispuser lei estadual ou, no caso dos Territórios, Lei Federal".

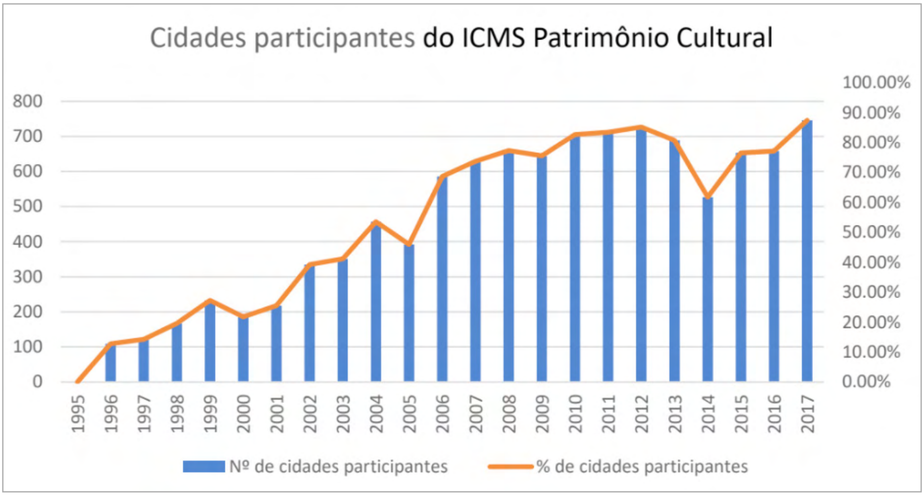
Em Minas, pioneiramente, a partir de 1995, Legislação Estadual estabeleceu, com outros critérios, o chamado ICMS de Patrimônio Cultural, que constitui no repasse de 1% do ICMS arrecadado no estado, para os municípios que cumpram critérios de gestão do Patrimônio Cultural.

Nestes mais de 20 anos, a legislação referente ao tema já foi aprimorada três vezes: da Lei original, de 1995 (Lei 12.040) que em princípio priorizava apenas as cidades de patrimônio colonial sob a tutela do IEPHA ou do IPHAN; passando pela Lei 13.803, de 1999, que passa a valorizar as ações municipais; e por fim a Lei 18030/2009, que prioriza a gestão do Patrimônio, com a incrementação de ações de Educação Para o Patrimônio, Fundo Municipal do Patrimônio Cultural e atenção ao Patrimônio Imaterial.

Para cada Lei, normalmente foi editada mais de uma Deliberação Normativa (atualmente, desde 2009, sob a responsabilidade do Conselho Estadual do Patrimônio Cultural de Minas Gerais, o CONEP; anteriormente elaboradas pelo Conselho Curador do IEPHA/MG) detalhando como a questão da preservação, valorização e divulgação do Patrimônio nos municípios deve ser avaliada pelo estado, através do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico de Minas Gerais (IEPHA-MG), para que a cidade pontue no programa do ICMS Cultural.

Desde o início, há quase 25 anos, o ICMS de Patrimônio Cultural se mostrou um mecanismo de rara acessibilidade na preservação e valorização do Patrimônio. Ainda que com falhas, seu sistema possibilitou a descentralização das ações de gestão do Patrimônio no estado e uma inédita mobilização social no país, em torno da questão do acervo histórico das cidades. Minas hoje tem mais conselhos municipais de Patrimônio Cultural do que todos os demais estados do país juntos. Segundo a Secretaria de Estado de Cultura de Minas Gerais, o estado possui mais de 700 cidades com Conselhos de Patrimônio regulamentados, e em 2017, 746 cidades (88% dos munícipios mineiros) estão participando do programa do ICMS de Patrimônio Cultural.

Gráfico apresentando as cidades participantes do ICMS Patrimônio Cultural



Dados: IEPHA/MG, disponíveis em: http://www.iepha.mg.gov.br/

De caráter extremamente democrático, qualquer cidade mineira pode pleitear participar do programa do ICMS de Patrimônio Cultural, e a maioria dos critérios não depende de possuir acervo de qualquer categoria (bens móveis, imóveis, imateriais) ou período histórico (como, por exemplo, o patrimônio colonial, que muitas vezes identifica de maneira incorreta as chamadas “cidades históricas” de Minas Gerais).

Cidades com pouca tradição na gestão do Patrimônio, ou acervos relativamente pequenos, podem se destacar no recebimento de recursos se efetivamente cumprirem com as atividades que caracterizam a eficácia da gestão do Patrimônio Cultural.

Neste contexto, a Legislação de 2009 – que inseriu critérios que dependem mais das ações do município e do envolvimento da comunidade com a gestão do patrimônio, do que da existência do Patrimônio em si – representou um marco na capacidade de abrangência do ICMS de Patrimônio Cultural.

A Lei Estadual 18030/2009 criou também o ICMS de Turismo (que possui alguns itens vinculados ao ICMS de Patrimônio e ao ICMS de Meio Ambiente) e o ICMS de Esporte (cujas ações relacionadas à eventos vincula-se ao Turismo, bem como possui quesitos que tratam da memória do esporte como fator de identidade, portanto também se relacionam à questão do Patrimônio Cultural).

Esta nova configuração procurou dar, à gestão municipal, certa autonomia para desenvolver, em conformidade com as peculiaridades de cada cidade, suas políticas nestes três quesitos do chamado ICMS Solidário.

Em relação ao ICMS de Patrimônio Cultural, muitas críticas foram feitas desde a promulgação da Lei 18.030, em 2009. O modelo de aplicação das ações de Educação Patrimonial (o famigerado “Projeto Educar”) que vigorou como exigência da Deliberação Normativa até 2016, engessava as ações que poderiam ser desenvolvidas e trazia uma

desconfortável homogeneização de atividades, que nem de longe conseguiam dar cabo à diversidade do complexo patrimônio cultural das 853 cidades do estado.

Em determinados anos, o engessamento em relação ao funcionamento dos Conselhos de Patrimônio Cultural, com seis reuniões periódicas anuais (contrariando, inclusive, a regularidade do próprio CONEP, que se reúne ordinariamente apenas uma vez por semestre) fez com que cidades com efetiva gestão do Patrimônio Cultural perdessem pontos – e o estímulo – para participar do programa.

O repasse do ICMS Cultural é feito por meio de um sistema de pontos, e ao contrário do ICMS de Turismo, cuja pontuação de cada cidade que efetivamente recebe os recursos varia de 8,5 a 10,00; no ICMS Cultural não há um limite de pontuação (situação que se repete no ICMS Esportivo). Em 2017 cada ponto valeu aproximadamente R$17.000,00, e a maior parte dos municípios (notadamente os que não contam com tombamentos tutelados pelo IEPHA e pelo IPHAN) recebem entre 2 e 7 pontos, conforme pontuação publicada pelo próprio IEPHA no site do instituto.

Outro ponto polêmico do programa é justamente a pontuação automática que cidades com tombamentos (de bens materiais) e registros (de bens imateriais) em nível estadual e federal recebem.

Cidades tradicionalmente contempladas (como as "três duplas" que são consideradas Patrimônio Cultural quase que desde o Decreto Lei 25/1937: Ouro Preto e Mariana; São João Del Rey e Tiradentes; Serro e Diamantina, eleitas "patrimônio nacional", exatamente há 80 anos), acabam recebendo pontuações que chegam a alcançar mais de 40 pontos. Outras cidades, também detentoras de grande acervo colonial, costumam ser bem pontuadas, como é o caso da recordista Santa Bárbara, que alcançou 44,9 pontos no ano de 2017.

Este disparate costuma fundar discussões especificas sobre a valorização do patrimônio cultural mineiro de maneira geral. Detentora do maior acervo deste tipo de riqueza do país, Minas tem, a seu favor e contra si, o fato de haver, dentro do estado, regiões de identidades profundamente distintas, e dentro destas regiões, cidades igualmente antagônicas. Percebe-se que o legislador (no caso, o CONEP, responsável pela Deliberação Normativa) e o analista do programa (no caso, o IEPHA/MG) vêm buscando corrigir distorções históricas, valorizando, por exemplo, o Patrimônio Cultural imaterial nas suas infindáveis possibilidades. Contudo, ao determinar uma alta pontuação automática, prevista na Lei Estadual, para as cidades detentoras de acervos coloniais, é inegável que este tipo de patrimônio passa a ter primazia sobre as demais riquezas culturais do estado.

Minas tem acervo que vai da pré-história à contemporaneidade, passando por pinturas rupestres, reminiscências do Brasil Colônia, da fase do início da República e todas as peculiaridades que fizeram com que o século XX passasse pelas mais variadas tendências, possibilidades, peculiaridades estéticas e transformações tecnológicas. Contudo, para que uma cidade relativamente "nova" alcance o mesmo patamar, no programa do ICMS de Patrimônio Cultural, de uma cidade com séculos de emancipação como município, seu

esforço esbarra nos limites da pontuação impostos pelos tombamentos em diversas esferas.

Quando se trata do registro de bens imateriais, a legislação vigente já estabeleceu que, em qualquer esfera governamental, o registro de riquezas desta categoria tem o mesmo peso de pontuação, desde que os registros municipais sejam validados pela avaliação do IEPHA.

O anexo II da Lei 18030 limitou a 2 pontos, neste quesito, para cidades com até 5 bens registrados. As cidades com 6 a 10 bens registrados recebem 3 pontos, e acima de 11 bens, 4 pontos são assegurados. Contudo, ainda neste subitem, há polêmicas: cidades com registros feitos pelo IEPHA e pelo IPHAN permanecem recebendo pontuação automática, enquanto as que têm registros feitos apenas pelo município só recebem se os seus relatórios forem aprovados anualmente pelo IEPHA, passando, inclusive, por revalidação da importância do bem imaterial a cada 10 anos. Ora, inscrever um bem imaterial no panteão das riquezas do estado ou do país está muito além das possibilidades das gestões das prefeituras, que não possuem, em sua maioria, sequer possibilidade técnica de pleitear para si o registro de seus bens nas esferas governamentais mais amplas – sem contar que a escolha dos bens a serem protegidos pelo governo estadual e federal não é, em última instância, um processo nitidamente democrático, ficando tal escolha restrita aos órgãos executores (no caso IEPHA e IPHAN) e seus colegiados (respectivamente, o CONEP, em nível estadual, e o Conselho Consultivo do Patrimônio Cultural, em nível federal).

Dessa forma, a escolha dos bens a serem salvaguardados pelo estado ou pela União fica limitada aos gestores e técnicos do IEPHA e do IPHAN, embora uma das premissas do Patrimônio Cultural seja justamente pertencer a comunidade que o detém – e ninguém deve ter mais propriedade sobre um patrimônio, ainda que tutelado pelo estado ou pela União, do que a comunidade local na qual o bem está inserido.

No campo do tombamento, a disparidade é ainda mais gritante. Enquanto uma cidade com núcleo histórico tombado pelo IPHAN ou pelo IEPHA, e tendo pelo menos 5000 domicílios, recebe automaticamente 16 pontos, uma pequena cidade com seu conjunto urbano protegido pela municipalidade faz jus à apenas 2 pontos no programa do ICMS Cultural. O legislador procurou corrigir um pouco a distorção quando se trata de bens móveis, igual para tombamentos federais, estaduais ou municipais: acervos com até 20 peças recebem 01 ponto; de 20 a 50 bens, 2 pontos, e acima de 51 bens, 3 pontos.

Outro quesito polêmico são os limites de ações empreendidas pelo IEPHA ou pelo IPHAN. Sob o ponto de vista estadual, cidades limítrofes ao Vale do Jequitinhonha, muitas vezes de realidades muito semelhantes, são excluídas dos repasses exclusivos das cidades que pertencem ao Vale. O registro federal da capoeira também abrangeu cidades que se limitam com outras, não contempladas, por poucos quilômetros.

Para tornar esta situação mais complexa, no apagar das luzes do ano de 2017, o deputado estadual Paulo Guedes (PT), protocolou na Assembleia Legislativa de Minas Gerais, em novembro, o Projeto de Lei 4773/2017.

Tal projeto de lei, resumidamente, pretende acabar com todos os critérios sociais do ICMS Solidário (Meio Ambiente, Municípios Mineradores, Saúde, Educação, Programa de Saúde de Família, Apoio a municípios que possuem penitenciárias, dentre outros), inclusive os que dependem exclusivamente da eficiência da gestão municipal (Esporte, Turismo e Patrimônio Cultural) para, teoricamente, dividir os recursos aos municípios conforme o número de habitantes de cada cidade.

Grosso modo, seriam extintas as políticas de gestão pública municipal do Patrimônio Cultural, em favor da mera divisão per capita de um recurso que, pioneira e positivamente, é dividido para os municípios mediante critérios sociais e tendo, no caso do Patrimônio Cultural, o IEPHA como mediador, analista e órgão técnico responsável.

Embora o autor do projeto 4773/2017 já tenha se manifestado a respeito da manutenção do Patrimônio Cultural entre os critérios da Lei do ICMS Solidário, no presente momento, ainda há outras questões que, conforme informes do IEPHA em suas Rodadas do ICMS, podem trazer novidades para os municípios participantes do Programa. A inclusão do apoio às atividades circenses nos municípios, como parte das políticas de gestão do patrimônio cultural, é uma destas possíveis alterações nas ações do ano corrente.

O uso de um sistema digital de envio dos documentos também é uma promessa do IEPHA para as ações de 2018. Nos moldes do que já ocorre com o ICMS de Turismo e o ICMS de Esporte, a PRODEMGE está elaborando um sistema online para o ICMS de Patrimônio Cultural, que deve eliminar, gradualmente, o envio de dados em papel.

Nos municípios, o ICMS de Patrimônio Cultural representa uma possibilidade viável de fomento à preservação do Patrimônio Cultural. Ao contrário, por exemplo, do Sistema Nacional de Cultura, que também procurou descentralizar a gestão das ações culturais nos estados e municípios, o ICMS Patrimônio Cultural tem uma fonte específica de recursos mensuráveis, planificados e previsíveis, e um sistema anual e regular de avaliação. Esta "segurança jurídica" e técnica permite que os municípios não só planejem suas ações, mas também busquem aperfeiçoar-se e capacitar seus gestores para manter e ampliar os recursos.

É perceptível que o IEPHA vem focando seus critérios de análise nas ações, ao contrário da antiquada visão do foco no "produto" do patrimônio cultural. Naturalmente, não existe a desvalorização do bem material, monumental e, normalmente identificado com a parte tida como "mais importante" da comunidade. Igrejas Católicas e edificações públicas de grande vulto ainda constituem boa parte do acervo de bens culturais de Minas Gerais. Contudo, muito provavelmente com o apoio expressivo das ações de Educação para o Patrimônio incentivadas pelo ICMS Cultural, outras atividades e bens, sobretudo os de natureza imaterial e os que se vinculam à cultura popular, vêm ganhando força.

Minas já conta com bens culturais inventariados, tombados ou registrados de matizes religiosas diversas (inclusive igrejas evangélicas e templos de matriz africana), de diversas épocas e estilos arquitetônicos (deixando de preservar apenas determinado período histórico).

Um exemplo clássico é o caso de Ouro Preto, pertinente ao seu processo de patrimonialização: após ser institucionalizada como monumento, com o tombamento feito pelo SPHAN em 1938, a cidade passou por intervenções que lhe assegurassem a "feição colonial" que se esperava da cidade, com as modificações das fachadas dos prédios ecléticos, para que não apresentassem o "aspecto 'bastardo' para uma feição colonial" (MOTTA,1987). Nas deliberações normativas mais recentes do CONEP, é visível o apelo pela preservação da diversidade contida nos bens culturais mineiros, evitando as "aberrações" patrimonialistas que possibilitaram que o patrimônio representativo de determinada época ou classe social fosse considerado mais relevante, em detrimento aos demais.

Neste contexto, a valorização do Patrimônio Imaterial, sobretudo depois da Lei Estadual 18030/2009, vai ao encontro desta perspectiva mais abrangente de valorização do Patrimônio. Mais uma vez, é perceptível o interesse do estado, via IEPHA e sob a regência das Deliberações Normativas do CONEP, de valorizar não só a riqueza relacionada, por exemplo, ao catolicismo, como o Toque dos Sinos das igrejas coloniais de Ouro Preto e São João Del Rei, mas também a importância da Comunidade dos Arturos, em Contagem, formada por afrodescendentes, primeiro bem imaterial, no país, registrado concomitantemente como patrimônio cultural municipal e estadual.

Forças-tarefa do próprio IEPHA também vem buscando valorizar o patrimônio cultural do homem comum, do cotidiano das cidades, das vivências arraigadas à memória dos lugares. Neste sentido, foram feitas campanhas de inventário de folias de reis, de presépios, de violeiros e de fazedores de viola, buscando catalogar tais riquezas em todo o estado (e em alguns casos, valendo pontuação para o ICMS Cultural).

A política de descentralização de recursos do Patrimônio Cultural é estudada pelos demais institutos estaduais de patrimônio cultural, como o IPAC (Instituto do Patrimônio Artístico e Cultural da Bahia) e pelo próprio IPHAN. Na Bahia, arrasta-se por cinco anos a tentativa de implantação do ICMS Cultural, com estudos feitos pela Fundação João Pinheiro em conjunto com o próprio IPAC e técnicos contratados em Minas Gerais. Em nenhum estado, porém, houve algum projeto de Lei que efetivamente aplicasse o ICMS Cultural como política de preservação do Patrimônio Cultural nos municípios.

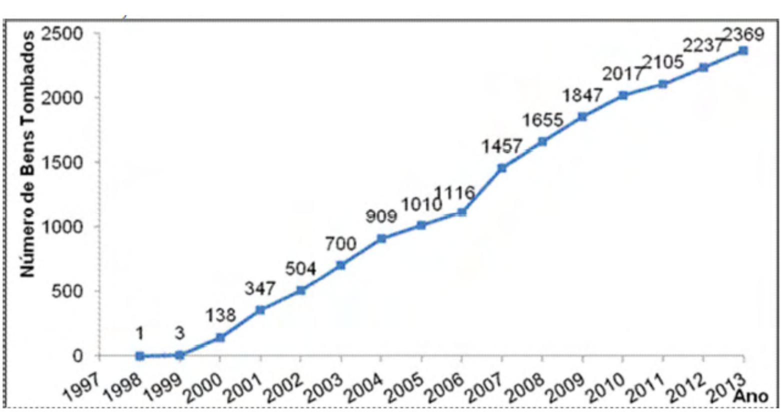
Nos demais estados, por uma questão de lobby dos municípios que tem arrecadação maior, com exceção do Paraná (que implantou o ICMS Ambiental), a distribuição dos 25% do ICMS que deveriam ser repassados aos municípios conforme as peculiaridades de cada estado, permanece sem alterações, sendo distribuídos conforme o VAF (Valor Adicionado Fiscal). Na prática, os municípios que geram mais ICMS, por terem um número maior de empresas, recebem mais ICMS sem que haja qualquer compensação pelas distorções sociais que fazem com que, neste caso, as cidades com maiores condições econômicas tendam sempre a ter melhores condições de arrecadação.

Neste contexto, embora a Lei do ICMS solidário careça de aprimoramentos, ainda se apresenta como um instrumento mais justo do que o repasse dos recursos pelo mesmo critério

do VAF ou pela fisiológica possibilidade de distribuição conforme o número de habitantes. Os critérios que, atualmente, dependem apenas do próprio município (como dito anteriormente: Esporte, Patrimônio Cultural e Turismo), acompanhado pelas respectivas Secretarias do Estado (Secretaria de Estado do Esporte, Secretaria de Estado do Turismo, e no caso do Patrimônio Cultural, pelo IEPHA) podem ter sua eficácia mensurada e, mais do que isso, podem render aos municípios repasses proporcionais à eficiência da gestão pública local.

Especificamente no caso do Patrimônio Cultural, o mecanismo do ICMS Cultural possibilitou que os municípios mineiros articulassem políticas de preservação de seu Patrimônio Cultural e as mantivessem com os recursos recebidos, num ciclo virtuoso que, havendo a eficácia da gestão pública, tende a influenciar inclusive na qualidade de vida da comunidade. A princípio, a participação no ICMS cultural limitava-se aos mecanismos mais tradicionais, como o tombamento, e, hoje, já inclui as demais formas de proteção ("inventários, registros, vigilância, tombamento e desapropriação, e outras formas de acautelamento e preservação" – BRASIL, 1988), previstas no artigo 216 da Constituição Federal. A despeito dos eventuais problemas na aplicação dos critérios da legislação, o ICMS Cultural representou um avanço na descentralização das políticas públicas de preservação do Patrimônio Cultural, notadamente num estado de tão rico acervo. Além do número de cidades participantes, é relevante também a ampliação do acervo protegido em Minas Gerais. Em 2000, haviam **138** bens tombados em Minas. Em 2017, conforme tabela divulgada pelo IEPHA, **4549** bens estavam protegidos por tombamento ou registro, com a aprovação do estado (ou seja, com processos de preservação e salvaguarda) sem contar os bens inventariados. Em menos de vinte anos, o número de bens tombados aumentou mais de trinta vezes.

Evolução dos tombamentos municipais de bens móveis e imóveis aprovados pelo estado entre 1997 e 2013



Fonte: Dados básicos: Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA/MG).

Elaboração: Fundação João Pinheiro (FJP) Centro de Estudos de Políticas Públicas (CEPP).

É interessante ressaltar que a pulverização das políticas de preservação em Minas ocorre em um momento em que a informação passa a ser uma possibilidade democrática, e neste sentido, a importância da diversidade é salientada, haja vista que as comunidades – ou melhor dizendo, os membros de cada comunidade – podem reconhecer em si mesmas o valor de sua cultura como fator de identidade. Neste contexto, a preservação do Patrimônio Cultural promovida pelo ICMS passa a ter um mérito na postura do sujeito enquanto cidadão.

Argam trata da impessoalidade da cidade contemporânea da seguinte forma:

> A modernidade imposta pela industrialização do século XX enxerga as cidades "não mais como um lugar onde se mora, mas como uma máquina que deve realizar uma função (...) produtiva, retrocedendo todas as atividades a atividades complementares da principal (produzir), porque depois do trabalho na fábrica, é preciso o recreio, e depois do recreio é preciso uma casa, provavelmente não distante da fábrica, onde dormir. São justamente essas abstrações que corroem o conceito histórico de cidade, porque o afastam da experiência, e, portanto, da consciência. Que sentimento de cidade pode ter ou conservar o operário que vive nas "lindas casinhas" da aldeia empresarial ou nos tétricos bairros populares situados na periferia para evitar o atravessamento "pendular" da cidade? (ARGAM 1988, p.230).

Nesse contexto, a postura mais "democrática" imposta pelas Deliberações Normativas mais recentes, e mesmo pela própria Lei 18030/2009, contribui para que a descentralização das políticas de patrimônio favorecidas pelo ICMS de Patrimônio Cultural promova não só a preservação quantitativa de acervos, mas também a valorização qualitativa dos acervos relacionados aos diversos grupos sociais de cada município.

O ICMS Cultural, nesse sentido, possibilita a legitimação da importância da relíquia memorialística da pequena cidade, mas também do núcleo histórico da metrópole, do canto erudito da cidade secular e do biscoito feito há três gerações.

Neste contexto, são mais de duas décadas de atividades e aperfeiçoamentos na gestão do Patrimônio Cultural do Estado. Seria possível a proteção de tantos bens, se não houvesse incentivo para tanto? E as gestões municipais, teriam interesse em participar, caso os resultados não fossem positivos, social e financeiramente falando? Muito provavelmente, a situação da gestão do Patrimônio Cultural em Minas não seria diferente da que é vista nos demais estados da federação. Há questões a serem aprimoradas, e numa análise ligeira, talvez a disparidade entre a importância das esferas de tombamento (estadual, municipal e federal) seja o item que mais necessite de readequações.

Entretanto, ainda que com falhas, o ICMS de Patrimônio Cultural representa, hoje, o que há de mais eficaz na descentralização das políticas públicas de preservação do Patrimônio Cultural em todo o país. Poucos programas estaduais conseguem atender com eficiência mais de 85% das cidades de um estado – ainda mais se considerando a diversidade e a complexidade geopolítica de Minas Gerais.

O Projeto 4773/2017 permanece em tramitação na Assembleia Legislativa de Minas Gerais, ainda que seu autor tenha se comprometido publicamente a manter os critérios sociais

do ICMS Solidário que dependem exclusivamente da eficácia da gestão pública municipal. Ainda no ano de 2018, provavelmente uma nova Deliberação Normativa do CONEP deve ser publicada, constando a questão do reconhecimento do Circo como fator de identidade cultural do estado e implementando o sistema digital de envio de documentos ao programa.

Simbolicamente, o ICMS Cultural representa o protagonismo do estado de Minas Gerais na preservação do acervo que é, numericamente, o mais relevante do país, em termos de Patrimônio Cultural. Na prática, apesar da necessidade dos aprimoramentos, o ICMS Cultural ainda é a mais eficaz, e talvez a única, ferramenta capaz de levar aos municípios – e aos cidadãos, porque as pessoas não moram no estado ou no país: moram nas cidades – oportunidade de preservar, valorizar e divulgar seu Patrimônio Cultural.

REFERÊNCIAS

ANDRADE Jr., Adebal de. *O ICMS Patrimônio Cultural e a indução da política municipal de proteção patrimonial em Minas Gerais: o caso de Contagem. Cadernos da Escola do Legislativo – Volume 16 | Número 25 | jan/jul 2014*. Disponível em https://www.almg.gov.br/opencms/export/sites/default/consulte/publicacoes_assembleia/periodicas/cadernos/arquivos/pdfs/25/08-Capitulo2-Cadernos-25.pdf. Acesso em 12/05/2015

ARGAN, Giulio Carlo. *História da arte como história da Cidade*, tradução Pier Luigi Cabra. 6º Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1988

BIONDINI, Isabella Virgínia Freire. CARSALADE, Flávio Lemos. STARLING, Mônica de Barros Lima. *A política do ICMS Patrimônio Cultural em Minas Gerais como instrumento de indução à descentralização de ações de política pública no campo do patrimônio: potencialidades e limites*. FAPEMIG, CEDEPLAR, 2013. Disponível em: http://diamantina.cedeplar.ufmg.br/2014/site/arquivos/a-politica-do-icms-patrimonio-cultural-em-minas-gerais.pdf

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. Decreto-Lei 25/37. Cria o SPHAN e dá outras providências. Brasília: Senado. 1937

CARDOSO, Lícia Maria Franco. Construindo um sistema estadual de patrimônio – a experiência do ICMS Cultural de Minas Gerais. IPAC/BAHIA Disponível em https://slidex.tips/download/durante-o-ano-de-2011-o-ipac-promoveu-algumas-conversas-sobre-patrimonio

IEPHA. *Guia de bens tombados de belo horizonte, 2011*. Disponível em http://www.iepha.mg.gov.br/component/content/article/3322-guia-dos-bens-tombados-iephamg/1331-belo-horizonte-praca-da-liberdade

MINAS GERAIS. *Lei n. 12.040. Dispõem sobre o repasse da arrecadação do produto do ICMS para os municípios*. 1995.

MINAS GERAIS. *Lei n. 18.030. Dispõem sobre o repasse da arrecadação do produto do ICMS para os municípios*. 2009.

MOTTA, Lia. *O SPHAN em Ouro Preto: uma história de conceitos e critérios. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional,* Rio de Janeiro, n. 22, 1987.

CAPÍTULO 2

EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E TRABALHO: OS OFÍCIOS TRADICIONAIS
O PÓ CERÂMICO COMO ADITIVO ALTERNATIVO NO RESTAURO DE ARGAMASSAS HISTÓRICAS: O CASO DA IGREJA DE NOSSA SENHORA DO AMPARO DE SÃO CRISTÓVÃO SE/BR

Data de aceite: 01/11/2021

Eder D. Silva
Universidade Federal de Sergipe.
Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Campus Laranjeiras, Sergipe

Guilherme B. Almeida
Universidade Federal de Sergipe.
Departamento de Engenharia Civil
Campus Universitário, São Cristóvão, Sergipe

Breno A. Franco
Universidade Federal de Sergipe.
Departamento Arquitetura e Urbanismo
Campus Laranjeiras, Sergipe

Arthur S. Santos
Universidade Federal de Sergipe.
Departamento Arquitetura e Urbanismo
Campus Laranjeiras, Sergipe

Carla A. Alves
Universidade Federal de Sergipe.
Departamento Arquitetura e Urbanismo
Campus Laranjeiras, Sergipe

RESUMO: Na conservação e restauro das categorias patrimoniais e, em específico, do patrimônio cultural material, os tratamentos técnicos das degradações que ocorrem nos objetos portadores de juízo de valor histórico e estético ensejam a busca dos conhecimentos construtivos do passado e do presente, além do entendimento do saber técnico e dos materiais de como essa edificação foi realizada. Este trabalho demonstra os resultados da pesquisa desenvolvida na área da Tecnologia da Conservação e Restauro no Programa de Iniciação Científica da Universidade Federal de Sergipe (Projeto PIBIC- PVF6309-2018), no qual foram analisadas características das argamassas presentes em edificações históricas, no caso a argamassa da Igreja de N. Sª do Amparo na Cidade de São Cristóvão, interior do Estado de Sergipe, com o intuito de conhecer a produção de argamassas antigas e buscar alternativas para "curar" patologias relacionadas a fenômenos como umidades, cristalizações, "leprosidades" e outros agentes aos quais os objetos patrimoniais estão suscetíveis. Neste contexto, estudar e analisar traços de argamassas de restauração/complementação aditivadas com pó cerâmico buscando novas possibilidades no tratamento destas anomalias junto com o aprendizado da história das argamassas, promove não apenas o registro histórico do patrimônio, mas também possibilidades de revisitar ofícios tradicionais no fazer das edificações do passado.

PALAVRAS-CHAVE: Argamassas; História; Arquitetura; Tecnologia; Preservação.

INTRODUÇÃO

No pensamento da formação do arquiteto na Antiguidade eram necessárias várias habilitações, como saber a história, a teoria, o *saber fazer* local, os materiais de construção, a geometria, o desenho, as artes, as técnicas construtivas, a medicina, a biologia, etc. Nos dias atuais derivações das especializações que algumas épocas modernas

impuseram, aos poucos, provocaram uma doce ilusão, sedutora, pautada na ideia que um único conhecimento é capaz de prover matéria-prima para lidar com a complexidade e variabilidade da criação de espaços para a humanidade fruir e/ou vivenciar.

As pesquisas identificaram que existem controvérsias sobre a data de construção da Igreja de N. Sª do Amparo, bem como, algumas fontes relacionam a construção da edificação com a presença dos Holandeses em Sergipe (1637/1646), no entanto, um documento oficial de 1863 (Arquivo Judiciário de Sergipe – Petição de 05-11-1863 C.SC 10 Bens Religiosos – Caixa 01/127) registra a escritura de translado de terras doadas à Confraria dos Irmãos Pardos de São Cristóvão, feita em 07 de fevereiro de 1765, mencionando que a "Capella de Nossa Senhora do Amparo" já estava edificada no momento desta doação.

A escolha deste objeto de estudo intitulado O PÓ CERÂMICO COMO ADITIVO ALTERNATIVO NO RESTAURO DE ARGAMASSAS HISTÓRICAS: O caso da Igreja de Nossa Senhora do Amparo de São Cristóvão SE/BR recaiu exatamente sobre a possibilidade de entender e apreender como provavelmente tenham sido feitas as argamassas deste período (séculos XVII e XVIII no Nordeste Brasileiro e, em específico, em Sergipe), uma vez que, pode-se empreender um conhecimento e novas hipóteses referentes a existência de modos de fazer construtivos em cada tipologia religiosa colonial.

Aplicando metodologia científica comparativa entre a Tecnologia e História, revela o traço, granulometria, plasticidade, liquidez e resistência destas argamassas a partir de ensaios laboratoriais, cruzando-os com fontes documentais e orais, junto com o entendimento de possíveis aditivações com pó cerâmico (conhecimento tradicional desde a antiguidade) propiciam e tornam o conhecimento do ofício do fazer argamassas mais completo, encontrando no parâmetro de respeito ao passado um agir no presente e no futuro na preservação do Patrimônio Cultural Nacional.

A Igreja de N. Sª do Amparo e a Cidade de São Cristóvão

A Igreja de N. Sª do Amparo dos Homens Pardos é um bem imóvel tombado em nível federal, por força do Decreto-lei 25/37 através do processo N. 0675-T-62 e inscrita no livro do Tombo Histórico sob o n. 343, Vol. I, F. 056, datado de 09/05/1962 (Bens Móveis e Imóveis Inscritos nos Livros do Tombo do IPHAN, 1997, p. 198). Atualmente pertencente à arquidiocese de Aracaju, a Igreja do Amparo está localizada no Centro da cidade de São Cristóvão, na antiga Rua das Flores, hoje, Rua Messias Prado, s/n. Apesar de alterações e acréscimos ao longo dos séculos mantém características plenas de uma arquitetura colonial representativa do nordeste brasileiro; as paredes de alvenaria mista em tijolos cerâmicos e pedras calcárias naturais da região podem ser claramente verificadas na parte interna da torre sineira; os vazios (vãos) são constituidos por arcos abatidos com ombreiras e peitorial simples saliente encimado por cimalhas em curva e contra curva, as esquadrias das janelas em madeira de duas folhas simples sendo a porta principal com almofadamento singelo.

Na Igreja do Amparo o frontispício é composto por frontão em volutas nos vértices inferiores e representações aparentemente de pequenas chamas em volutas posicionadas

verticalmente; tendo abaixo as três janelas que caracterizam os coros da arquitetura religiosa dos primeiros séculos no Brasil; o frontão fica separado do corpo da igreja por cornija (lagrimal) bem marcado encimado por cruz latina centralizado no seu vértice principal. A portada principal simples acompanha as formas das janelas superiores; as pilastras possuem plintos elevados finalizados por representações de capitéis clássicos também simplificados. A única torre lateral tem proporção desequilibrada em relação fachada principal, especificamente no que se refere a sua composição acima da cornija, indicando a hipótese de se tratar de um acréscimo realizado no século XIX; quanto a sua composição, faz lembrar singelamente as torres da Igreja de São Pedro dos Clérigos na cidade do Recife.

A nave principal é simples e o forro já não mais existe, no entanto, os entalhes da base de madeira na qual o Altar-mór está assente chamam a atenção pelos motivos florais (folhas de acanto) e inserções laterais que fazem lembrar cordoamentos ou escamas sobrepostas, na parte central uma simbologia que faz lembrar uma flor estilizada com borlas franjadas laterais; estes ornatos são bem mais rústicos que os ornatos do Altar-mór, assim como, a madeira aparentemente é mais antiga; o altar-mór com coroamento simples possui três nichos centrais e trono, as colunas com fuste liso mas com algumas estrias douradas finalizando com capiteis compósitos entre o coríntio e o jônico estilizados. Na nave central destacam-se o púlpito e o coro; o acesso tanto ao púlpito como ao coro se dão por um corredor lateral a nave principal; as balaustradas torneadas do púlpito apenas são possiveis de serem vistas no gradil de acesso de sua parte interna e configuram elemento histórico, já a concepção externa transparece tratar de um acréscimo elaborado mais recentemente. O coro tem balcão com gradil de madeira trabalhada e sua estrutura demonstra técnica construtiva do perído colonial brasileiro com uma grande viga apoiando terças menores sobrepostas por tabuado, provavelmente feitas de jacaranda (Figura 1).



Figura 1: (1)- Fachada principal da Igreja de N. Sa do Amparo dos Homens Pardos; (2)- Alvenaria mista – Tijolos (cúpula) e pedras calcárias nas paredes com emboçamento a base de cal e argila vermelha; (3)- Cruz latina encimando o frontão, vista da janela da torre sineira; (4)- Capela-mor da Igreja vista do Coro; (5)- Ornatos do madeiramento de entrada do Altar-mor; (6)- Detalhe do Altar-mor; (7)- Vista externa do púlpito; (8)- Detalhe do gradil trabalhado em retorcimentos expiralados da parte interna do púlpito; (9)- Vista do coro (estrutura de madeira e balcão) da entrada do corredor lateral da nave principal. Fonte: SILVA, EDER D., mar. 2018.

Sobre a cidade de São Cristóvão a Profa. Maria Thetis Nunes no seu livro *Sergipe Colonial I* disserta que a implantação desta cidade foi iniciada por Cristóvão de Barros ao criar o forte de São Cristóvão perto da foz do Rio Sergipe no istmo formado pelo Rio

Poxim, região atualmente pertencente ao Município de Aracaju, neste local construiu um presídio, passando a ser a cidade denominada de Freguesia de Nossa Senhora da Vitória da Capitania de Sergipe Del Rei, isso ocorreu em 1590 (Nunes, 1989, p. 27-28); tendo a estrutura político/administrativa da Capitania de Sergipe Del Rei se processado segundo as Ordenações Filipinas em vigor; alegando falta de segurança, os moradores da cidade de São Cristóvão a transferiram para uma elevação situada entre a barra do Rio Poxim e o litoral, fato que teria ocorrido entre 1594 e 1595; por volta de 1607, a cidade foi transferida para o local definitivo que ocupa até os dias de hoje, quatro léguas adentro da enseada do Rio Vaza-Barris nas margens do seu afluente Rio Paramopama (Figura 2).



Figura 2: Construções Coloniais em São Cristóvão: (1)- Igreja de N. Sa do Amparo dos Homens Pardos construção século XVIII (Capela de 1765); (2)- N. Sa do Rosário dos Homens Negros, barroco jesuíta, datada de meados do século XVII; (3)- Santa Casa da Misericórdia e Igreja (jesuita) construção do inicio do século XVII; (4)- Convento de Santa Cruz – São Francisco construção de 1693; (5)- Igreja Nossa Senhora da Vitória construída em 1657; (6)- Sobrado a Rua Getulio Vargas, Colonial; (7)- Igreja e Convento dos Carmelitas século XVII e XVIII. Fonte: VIII Simpósio Nacional dos Professores de História. *Roteiro de visita à S. Cristóvão e Laranjeiras.* Aracaju: UFS/ 04/09/75 e *Bens Móveis e Imóveis Inscritos nos Livros do Tombo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.* 4 ed. Rio de Janeiro: IPHAN, 1997. Fotos 2; 3; 4; 5 e 6: ago. 2002; Foto 1: mar. 2018 e Foto 7: jan. 2019. Acervo SILVA, EDER D.

A relação da arquitetura da Igreja do Amparo e a cidade de São Cristóvão pode ser estudada a partir de processos históricos urbanísticos (Reis Filho, 1968, p. 85) demonstrando as alterações na cidade na época da construção da Igreja, em meados do XVIII; bem como, do estudo técnico e de materiais construtivos empregados de forma geral no Brasil dos séculos XVII e XVIII, como a técnica do “cangicado” para o assentamento das

alvenarias de pedra (Vasconcellos, 1979, p. 23-30) que podem ser verificados nas paredes expostas da Igreja, entretanto, compreender a construção da Igreja do Amparo na cidade de São cristóvão também passa por outro condicionante, ou seja, do como a Irmandade dos Homens Pardos estabeleceu padrões construtivos e ofícios para esta edificação (Karasch, 2010, p. 257-284).

Essa carga de heterogeneidade na arquitetura brasileira (Costa, 1995, p. 451) provida pelos Portugueses, Indios, Negros, Pardos e, posteriormente, Italianos, pode ser verificada no caso específico da Igreja de N. Sª do Amparo. Nascimento (1981, p. 15) descreve algumas características gerais da arquitetura sergipana, especialmente nas Igrejas de São Cristóvão, entre os séculos XVIII e XIX, como a exuberância, naturalismo vigoroso, robustez, dinamismo das curvas e formas acrescentando-se motivos do mundo vegetal marítimo e terrestre (corais, algas, redes, os cabos, os nós e os flutuadores, espigas de milho, troncos nodosos, raízes de árvores, alcachofras, cachos de uvas, folhas de loureiro, meias esferas, cruz de cristo, iniciais de monarquia, fivelas, cinturões, todos ornando ombreiras e coroamentos, sulcos espirais preenchidos com folhagens, etc.). Alguns desses elementos ainda podem ser apreciados na Igreja do Amparo, apesar da condição econômica mais singela da Irmandade dos Homens Pardos e das severas degradações e intervenções sofridas ao longo dos séculos.

Estudo das argamassas na Igreja de N. Sª do Amparo

No estudo das argamassas da Igreja de N. Sª do Amparo dos Homens Pardos se buscou observar *"in situ"* características construtivas e as patologias que a edificação apresentava (umidade; sais, etc.) e caracterizar as argamassas quanto a suas propriedades físico/químicas (traço; granulometria; etc.); estas análises tinham como pretensão entender o saber fazer antigo cruzando as informações históricas e estéticas (referências bibliográficas) com os resultados laboratoriais encontrados.

A primeira metodologia empregada foi o levantamento fotográfico; realização de desenhos e aferições para a composição de um levantamento cadastral; este contato com a edificação histórica proporcionou a produção de inventariações capazes de precisar elementos arquitetônicos, técnicas construtivas, estado de degradação atual e intervenções já realizadas no objeto patrimonial (Tinoco, 2009, p. 7). A segunda metodologia empregada constou objetivamente da extração/coleta de amostras, ensaios laboratoriais e análises dos resultados dos ensaios (Kanam, 2008, p. 40); estes dois estudos (Figura 3) serviram de aborde para os ensaios e análises de aditivos com pó cerâmico para estas argamassas (terceira metodologia de estudo aplicada), finalizando com recomendações de como conservar e restaurar este patrimônio cultural (Oliveira, 2002, p. 29).



Figura 3: (1) - Frontão atacado por umidade e manchas negras e torre tendo a cúpula sendo atacada também por vegetação aérea; (2) - Ataque por sais na ombreira lateral esquerda da portada principal; (3) - Ninho de pássaro na parede interna da cúpula; (4) - Registro de conserto do sino; (5) - Desenhos da Igreja produzidos pelo grupo de pesquisa Projeto IC PVF-5238 – Fachada Sul; (6) – Parede da fachada norte, Argamassa rica em carvão e cal, pouca argila vermelha e muito arenoso (processo de descolamento); (7) - Equipamentos para recolha das amostras; (8) - Perfuração amostra A3; (9) - Placas de petri; pesagem amostra A2 úmida; (10) - Amostra destorroada e retirada de resíduos como fibras vegetais; (11) - Análise Sulfatos; (12) - Resíduos retidos da amostra C1 nas peneiras 16; 35; 60; 100; 200 e >200; (13) - Aferição cor dos finos da amostra A1; uso colorímetro digital NCS (Natural Color System) modelo RM 200. Acervo: SILVA, EDER D. jun. 2018.

A fachada sul da Igreja de N. Sª do Amparo apresenta degradações expressivas; na base da pilastra observam-se manchas negras (biofilme e/ou ataque por CO_2), neste mesmo local, no encontro entre o piso e a base da pilastra ocorre o ataque por vegetação; a grande mancha negra no centro da base da pilastra provavelmente se deve ao ataque por umidade descendente; acima do plinto, no corpo da pilastra (fuste), notam-se pontos vesiculares negros, talvez leprosidades devido ao ataque de sais (eflorescência salina). A porção superior da fachada sul apresenta degradações por lixiviação (ação dos ventos e chuva), nota-se também no revestimento pequenas fissuras e ataques por sais, especificamente, na ombreira da portada principal e cimalha; ainda na fachada sul, muito

atacada por umidades e manchas negras, a argamassa de revestimento do frontão requer ações de limpeza (Rodriguez, 2003, p. 38).

A torre na parte interna, mesmo sendo de um período mais recente, apresenta muitos locais com rachaduras, fissuramentos, chamou a atenção na subida interna pela escadaria um ninho de pássaros, que mesmo considerado como de aspecto pitoresco, romântico e inusitado ocasionará, sem sombra de dúvidas, o possível ataque por vegetação advinda das fezes dos pássaros que contém sementes que se alojarão nas capilaridades e embrechamentos das pedras. Outro elemento inusitado foi o registro deixado na parte interna da torre (*"concerto do sino"*), o registro das intervenções sempre é uma ação louvável, entretanto, neste caso, a forma e o material utilizado (cimento) para esta situação são condenáveis; outro aspecto observado na alvenaria interna da torre, nos embrechamentos entre as pedras calcárias, foi a presença constante de grandes torrões de carvão, nódulos de cal e grande quantidade de argila vermelha.

A fachada norte ou posterior apresenta descolamentos da argamassa de reboco na parte inferior provavelmente pelo ataque de umidade descendente e de uma argamassa de restituição contaminada por sais; neste trecho é possível perceber que na argamassa de emboço aparecem constantemente pedaços de carvão; em relação a este a carvão existem algumas hipóteses interessantes: 1º- de acordo com Nascimento (op. cit., p. 38), era comum o traço das argamassas em Sergipe serem aditivadas com carvão; 2º- a presença do carvão se deve ao uso de madeira para queima da cal (hipótese advinda da oralidade do povo); 3º- as argamassas de restituição que foram usadas posteriormente passaram a ser aditivadas com carvão; fato é que, encontramos carvão em grande quantidade nas argamassas da torre sineira e nas paredes das fachadas da edificação. Nas fachadas oeste e leste, as degradações mais comuns foram manchas negras, descolamentos de revestimento (reboco), vandalismo (pichações), uso de cimento para preenchimento de lacunas, poluição visual por cabeamentos de eletricidade, fissuramentos na argamassa de revestimento (reboco), ataque por vegetação (liquens e fungos) e muitas manchas de umidade, especialmente, na fachada leste.

O interior da Igreja N. Sª do Amparo se apresenta muito mais íntegro do que o exterior, fato é que as argamassas externas são sempre mais sacrificáveis do que as internas; no interior da Igreja chamou a atenção dois locais que apresentam degradações mais expressivas, a parede interna da fachada sul (principal) e a parede interior da fachada leste, degradações estas, possivelmente, causadas por umidades ascendentes. Nas paredes internas na parte próxima aos telhados também ocorrem degradações provocadas por umidade, estas degradações provavelmente de origem descendente oriundas de infiltrações da água pluvial nos telhados.

Após a verificação de todas as patologias mais severas na edificação e a percepção de locais que ofereciam possibilidades de respostas à caracterização das argamassas da Igreja do Amparo, foram escolhidos três locais para coleta de amostras: 1º- a parede

interna da fachada leste (devido ao alto grau de degradações por umidade); 2º- a parede externa da fachada leste (diferente da interna, acometida por umidade mas com muita integridade e composição, diferente das outras argamassas das paredes externas e internas, possivelmente maior presença de argila vermelha) e; 3º- a parede externa da fachada norte (posterior) por possuir composição com muitos nódulos de carvão e cal, entretanto, com muito arenoso.

Na recolha das amostras foram observados procedimentos metodológicos referenciados em autores como Kanam (op. cit., p. 40); foram recolhidas três amostras da parede interna da fachada leste (**A_1; A_2; A_3**); quatro amostras da parede externa da fachada leste (**B_1**; **C_1**; **C_2**; **C_3**); uma amostra da parede externa da fachada norte (**D_1**); a quantidade de amostras recolhidas tiveram o propósito de buscar a caracterização dessas argamassas, umidade, sais, cores e outras características que chamaram muito a atenção (argila e carvão). Foram utilizados cinzeis, martelo, furadeira elétrica, broca copo diamantada 3 cm, gesso para fechamento aberturas após coleta, coletores plásticos, etiquetas para marcação das amostras; as amostras foram recolhidas em dia não chuvoso e fechadas hermeticamente com filme plástico nos coletores e levadas rapidamente para laboratório para não sofrerem alterações; as coletas obedeceram um distanciamento mínimo de 50 cm uma das outras; a amostra **B_1** e **D_1** foram coletadas individualmente devido as suas características; a profundidade da coleta foi de 3 cm; procurou-se intervir de forma menos destrutível possível.

Os ensaios em laboratório seguiram a rotina de análises previstas na Tecnologia da Conservação e Restauro, aferindo a Umidade; Sais Solúveis; Traço e Granulometria e Cores das argamassas; também foram realizadas observações visuais detalhadas das amostras recolhidas (Oliveira, 2002, p. 37). Para a Umidade foram analisadas as amostras: **A_1** que apresentou um percentual de umidade de 3,227%; a amostra **A_2** 1,874% e a **A_3** 1,394%, portanto se trata de uma umidade ascendente; a amostra **C_1** aferiu um percentual de umidade de 2,588%; a **C_2** 1,192% e a **C_3** 0,920%, também umidade ascendente.

De acordo com Oliveira (2002, p. 55), o controle da umidade ascendente pode ser realizado por vários métodos como o Método de Koch; o método de barreira física, o método de Massari, a interceptação capilar com barreira química, o enxugamento por eletrosmose e contramuros internos; já Henriques (2007, p. 82) recomenda a secagem das paredes umedecidas através da intensificação da ventilação; no entanto, também recomendamos a produção de uma argamassa de restituição aditivada com pó cerâmico (desde que anteriormente testada cientificamente), que pode vir a apresentar resultados mais econômicos e práticos.

A análise de sais solúveis foi realizada com as amostras **A_1; A_2**; **A_3** e **C_1**; **C_2**; **C_3**; para a análise de Nitratos, a amostras **A_1** aferiu baixa quantidade (+), a **A_2** média quantidade (++) e a **A_3** alta quantidade (+++); a **C_1** não apresentou a presença de Nitratos (**-**); **C_2** baixa quantidade (+) e a **C_3** alta quantidade (+++). Para a análise de Cloretos a amostra **A_1**

quantidade média (++) e as amostras **A_2** e **A_3** alta quantidade (+++); a amostra **C_1** indicou ausência de Cloretos (**-**); e as amostras **C_2** e **C_3** alta quantidade (+++). Para a análise de Sulfatos a amostra **A_1** aferiu baixa quantidade e as amostras **A_2** e **A_3** ausência (**-**); as amostras **C_1**; **C_2**; **C_3** não apresentaram a presença de Sulfatos. O controle de sais em superfícies e materiais porosos é de grande dificuldade, recomenda-se cortar a umidade presente nestes locais, não lavar os locais pois se tratam de soluções diluentes, não usar ácidos pela possibilidade de recomposição, limpar a seco e usar emplastros nos locais mais atacados (OLIVEIRA, 2002, p. 49).

A análise do Traço e da Granulometria foram realizados nas amostras **$A_{1;}$** **C_1** e **D_1**; o ensaio do Traço tem como objetivo a determinação da proporção dos componentes da argamassa de cal analisada (calcite): o ligante (Ca(OH)2 e/ou Mg(OH)2 transformados em carbonatos); os finos (argila – caulinite e/ou silte) e os grossos (areias), com a determinação do Traço mais provável. A escolha da amostra **A_1** foi devido a semelhança com as amostras da maioria das alvenarias da edificação (muita areia média, cal pulverizada e pouca argila) ; a escolha da amostra **C_1** se deve a estar posicionada na fachada leste, no qual, apresenta pela observação visual composição diferente das demais alvenarias, sendo sua coloração muito mais avermelhada levantando a hipótese de ser constituída por um traço com mais argila (caulinite) e a amostra **D_1** por ser constituída de muitos nódulos de cal e pedaços de carvão (composição encontrada na torre), embora com uma coloração que possivelmente indica menor quantidade de argila vermelha e mais quantidade de areia quartzosa média.

O Traço da amostra **A_1** de peso total de 10,019 gramas apresentou um percentual de 12,047% de finos (argila e ou silte); 74,189% de grossos (areia) e 13,774% de ligante (cal/outros); resultando após cálculos efetuados em um traço provável de: ***1 parte de cal; 1 parte de argila; 7 partes de areia***. A amostra **C_1** de peso total de 10,043 gramas apresentou um percentual de 9,987% de finos (argila e/ou silte); 84,327 de grossos (areia) e 5,685 de ligante (cal/outros); resultando, após cálculos efetuados, em um traço provável de: ***1 parte de cal; 2 partes de argila; 20 partes de areia***. A amostra **D_1** de peso total 10,001 gramas apresentou um percentual de 12.118% de finos (argila e/ou silte); 77,202% de grossos (areia) e 10,680% de ligante (cal/outros); resultando, após cálculos, efetuados em um traço provável de: ***1 parte de cal; 1,5 parte de argila; 10 partes de areia***. Portanto, nesta perspectiva científica, a amostra **A_1** foi a que mais se aproximou dos relatos históricos orais da produção de argamassas no período colonial em Sergipe.

Na análise Granulométrica foram utilizados os resíduos grossos das amostras **A_1**; **C_1** e **D_1**; os grossos da amostra **A_1** apresentaram 5,7912% de pedregulhos; 24,4920% de areia grossa; 36,3372% de areia média e 33,3796% de areia fina. Os grossos da amostra **C_1** apresentaram 2,526% de pedregulhos; 26,4589% de areia grossa; 42,1008% de areia média e 28,9143% de areia fina. Os grossos da amostra **D_1** apresentaram 2,8522% de pedregulhos; 17,2454% de areia grossa; 54,6678% de areia média e 25.2346% de areia fina. Ao se comparar estes resultados a observações visuais dos locais que sofrem mais

danos, afere-se que a composição granulométrica que oferta mais resistência no local é a da amostra **C_1**; ou seja, a que possui mais argila e mais areia média.

A análise da cor das argamassas, assim como, análise de ataques de líquens, fungos e bactérias, também ofertam possibilidades de complementações de informações para aferição de suas características, apesar de necessitarem aprofundamento de pesquisas, os finos da amostra **A_1** apresentou a cor NCS S 3010-Y40R (30% luminosidade; 10% saturação – amarelo com 40% de vermelho); os finos da amostra **C_1** apresentou a cor NCS S 3010-Y (30% de luminosidade; 10% de saturação – amarelo) e a amostra **D_1** apresentou a cor NCS S 4010-Y30R (40% de luminosidade; 10% de saturação – amarelo com 30% de vermelho). Para o ataque de liquéns, fungos e bactérias, o local que apresentou com maior intensidade esta patologia foi a fachada leste (amostra **B_1**) exatamente aquela que possui maior quantidade de argila, entretanto, esta questão requer aprofundamento de estudos.

O pó cerâmico no restauro das argamassas do Amparo

Para o estudo do pó cerâmico como aditivo nas argamassas da Igreja de Nossa Senhora do Amparo, tomou-se como primeiro propósito verificar os resultados laboratoriais obtidos das 8 amostras extraídas e descritos anteriormente, ou seja, três amostras da parede interna da fachada leste (**$A_{1;}$ $A_{2;}$ A_3**), quatro amostras da parede externa da fachada leste (**B_1**; **C_1**; **C_2**; **C_3**), uma amostra da parede externa da fachada norte (**D_1**). A estes resultados foram comparados: **1^0** - (referente a oralidade e ao saber fazer local): O traço conhecido pelos antigos teria: “1 parte de areia média (arenoso), para 1/2 parte de cal, para 1/2 parte de água” (entrevista Sr. Rafael Santos mestre de obras da restauração pelo IPHAN/Sergipe – abril de 2016); **2^0** - (pesquisa em fontes primárias – livros/artigos): A partir de uma leitura referencial em Damas; Veiga e Farias (2014-2018), encontrou-se que o traço ideal e tradicionalmente usado por um arquiteto romano antigo em Portugal estava entre “1:1 e 1:5”, ou seja, uma parte de cal aérea para uma parte de areia e uma parte de cal aérea para cinco partes de areia; e 1:3 se a areia tivesse boa granulometria; **3^0** - O traço caracterizado em laboratório, como sendo o provavelmente mais antigo, na Igreja de Nossa Senhora do Amparo (amostra **A_1**) foi de “7 partes de areia média (arenoso), para 1 parte de cal, para 1 parte de argila”; diferente do traço relatado pelo Sr. Rafael para a Igreja da Conceição dos Pardos em Laranjeiras, encontrando-se, também, uma diferença entre os traços usados na antiguidade na Europa (Portugal) e os traços usados em Sergipe nos séculos XVII e XVIII.

Sobre o método empregado, as dificuldades, dúvidas e resultados laboratoriais obtidos, cabe ressaltar com relação a fabricação do pó cerâmico: apesar do conhecimento do uso deste material como aditivo na Antiguidade Romana, Idade Média, Portugal e período Colonial Brasileiro (Fortes, 1729, p. 285); em Sergipe se fala mais no uso do melaço de cana de açúcar e carvão como aditivos (Nascimento, op. cit., p. 47) ; quanto a forma de produzi-lo, usando por exemplo moinhos de pedra a tração animal, ou mesmo humana,

ou mesmo com a força hidráulica, requer aprofundamento de pesquisas históricas; assim como, a dimensão das partículas (grãos) não são conhecidas; no nosso caso a fabricação envolveu um moinho de bolas mecânico elétrico com jarro cerâmico com bolas de alumina, portanto, técnica bem diferente da provavelmente usada na antiguidade ou no Período Colonial brasileiro. A matéria prima usada também requer reflexão, apesar de ser do conhecimento histórico o uso do “conciopesto” e “mantopesto”, pó de telha e pó de tijolo na Roma Antiga e especialmente em Veneza (Polião, 1999, p. 76), as características deste material precisam de aprofundamento de análises, como por exemplo, a temperatura de sua queima e sua composição cerâmica (Figura 4).



Figura 4: (1 e 2) - Fabricação de pó cerâmico em laboratório para aditivar as argamassas da Igreja do Amparo (Jarro; Bolas de Alumina e Moinho); (3) - Telha Cerâmica Branca da cidade de Itabaiana/SE; (4) - Colocação do pó cerâmico branco moído em bandeja (processo); (5) - Rolinhos “tirinhas” ensaio Plasticidade; (6) - Ensaio Liquidez (colocação argamassa no Casagrande); (7) – Moldagem de corpo de provas para ensaio Resistência; (8) - Corpos de prova prontos para ensaio resistência; (9) - Rompimento corpo de prova amostra Teste 2 (1:6:8 sem aditivo); (10) - Preparação do corpo de prova para Teste 3 com aditivo (1:6:8 + ½ parte de pó cerâmico branco); (11) - Amostra Teste 3 (1:6:8 aditivada pó cerâmico branco) rompida. Acervo: SILVA, EDER D., mar. 2019.

Na comparação entre o conhecimento técnico e o saber fazer deparamos com algumas questões interessantes nesta pesquisa, pois o fato de descobrir pela oralidade que o traço de argamassa mais recomendado em Sergipe era aquele de 1:6:8 (cal/argila/areia), percebeu-se que fazer uma argamassa requer muito conhecimento prático, como o cheiro da argamassa, que se percebe correta quando à argila se adiciona água (não usar a terra cheirando a mofo); a cor que, quando negra e gordurosa ou branca, não serve para adobes,

quando vermelha e castanha servem e, quando amarelo-claro são as melhores (Lengen, 2009, p. 299).

A Norma NBR 13276 indica a Plasticidade adequada para as argamassas, já o saber fazer indica que ao esfregar a argamassa nas mãos se não ranger é argilosa, se ranger pouco é limosa, se ranger muito é arenosa; ainda no saber fazer a tirinha de 20 cm de comprimento que se faz depois da terra amassada se arrebentar antes de chegar a 5 cm a areia é arenosa demais, se arrebentar depois de 15 cm tem muita argila, entre 5 e 15 cm é boa (Lengen, op. cit., p. 300). Em laboratório, estas questões podem ser percebidas, especialmente em relação a capacidade de moldagem da argamassa, quando se pega pequenos pedaços de argamassa e se enrolam com as mãos estes pedaços ("tirinhas"), esta verificação continua sendo feita como em épocas do passado e do saber fazer dos ofícios tradicionais.

O procedimento de identificar a Liquidez, que em laboratório se faz pelo uso do aparelho Casagrande e números de batidas que provocam o fechamento da argamassa (NBR 6459), na prática a mão e a enxada fazem esse processo, o descanso da argamassa no qual podemos ver a formação de fissuras, rachaduras e trincas, provocadas pelo excesso de água e mesmo pela relação desequilibrada entre a cal, a argila e a areia se mede pelo "olho do mestre"; no entanto, o desvendar do saber fazer indica que a contração e a expansão podem ser identificadas ao se colocar a mistura em uma caixinha e 4 x 4 x 40 cm e deixar secar a sombra, se a massa curvar no centro, como um bolo a mistura não serve, deve se tentar com outro tipo de Traço e Granulometria, normalmente a massa encolhe e racha, para as boas argamassas este encolhimento não pode passar de 1/10 (4 cm) do comprimento da caixinha (Lengen, op. cit., 300).

No estudo da Resistência relativa a carga que as argamassas são capazes de suportar (NBR 13279), demonstraram em laboratório que a argamassa do reboco, atualmente usada nas alvenarias externas da Igreja do Amparo são inadequadas, especialmente devido a quantidade de areias muito superiores a quantidade de cal e argila. Os resultados obtidos em uma prensa hidráulica simples e corpo de prova em moldes de 5 cm de diâmetro por 10 cm de altura, desenformado depois de sete dias de descanso em uma câmara úmida (50% de umidade) apontaram para o **Teste 1** - (1:2:20) (cal; argila; areia) – inconsistência; **Teste 2** - (1:6:8) (cal; argila; areia) – resultado da média de três testes igual a F = 3,92 KGF/cm² / 10%, indica resistência satisfatória; **Teste 3** - (1:6:8) (cal; argila; areia + ½ parte de pó cerâmico de telha branco) – resultado da média de três ensaios igual a F = 4,42 KGF/cm² / 10%, indicou a melhor resistência; **Teste 4** – (1:6:8) cal; argila; areia + ½ parte de pó cerâmico de telha vermelha) – traço que respeita a memória do saber fazer em Sergipe, resultado da media de quatro ensaios igual a F = 3,92 KGF/cm² / 10%, indicou menor resistência do que a mesma argamassa aditivada com pó cerâmico branco e a mesma do Teste 2. Cabe ressaltar que a areia usada nos ensaios é de origem do município de Laranjeiras/SE, enquanto a argila tem origem da jazida Aningas em São Cristóvão/SE e a cal é de uma empresa localizada no município de Simão Dias/SE e as telhas brancas do Munícipio de Itabaiana/SE (Cerâmica

Olegário) as telhas vermelhas do Povoado Currais Novos no Rio Grande do Norte (Cerâmica A. J. Azevedo).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quanto aos resultados históricos do ofício de fazer argamassas (oralidade e memória), encontrou-se três possibilidades nos traços e granulometrias nas argamassas da Igreja de Nossa Senhora do Amparo: **1⁰**- a argamassa mais íntegra, ou seja, a $\mathbf{C_1}$ não é a que se aproxima dos relatos da história oral, no entanto é a que mais se aproxima na quantidade de cal e argila dos estudos em fontes primárias (livros); **2⁰**- a amostra $\mathbf{D_1}$, apesar de se aproximar dos relatos das fontes primárias (uso do carvão), não se aproxima das fontes orais, assim como, sofre severas degradações; **3⁰**- a argamassa da amostra $\mathbf{A_1}$ aproxima-se da oralidade em relação às argilas e a cal, mas ao mesmo tempo se distancia em relação a quantidade de areias citadas nestes fontes. Quanto às análises de liquidez, plasticidade e resistência, os traços encontrados não configuraram bons resultados, o que nos exige continuidade de pesquisas. Quanto à aditivação de traços com pó-cerâmico, tanto originais e os recomendados pela oralidade (memória da construção e dos ofícios) os traços caracterizados por **1:6:8** (cal/argila/areia) **se mostrou o mais adequado**, principalmente **quando aditivado com 1/2 parte de pó-cerâmico branco**, portanto, seria, neste momento, o recomendado para restituições e intervenções no referido edifício.

REFERÊNCIAS

Bens Móveis e Imóveis Inscritos nos Livros do Tombo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*.* 4 ed. Rio de Janeiro: IPHAN, 1997.

COSTA, Lúcio. *Registro de uma Vivência***.** 2 ed. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 1995.

DAMAS, Ana Leonor; VEIGA, Maria do Rosário; FARIA, Paulina. *Caraterização de argamassas antigas de Portugal* – contributo para a sua correta conservaçãDB-HERITAGE - Base de dados de materiais de construção com interesse histórico e patrimonial (PTDC/EPH-PAT/4684/2014) financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia de Portugal e no projeto PRESERVe – Preservação de revestimentos do Património construído com valor cultural, do LNEC (2014-2018).

FORTES, Manoel de Azevedo. *O engenheiro português.* Lisboa: Manoel Fernandes da Costa. 1729. V. 2.

HENRIQUES, Fernando M. A. *Humidade em Paredes.* Lisboa: LNEC, 2007.

KANAM, Maria Isabel. *Manual de conservação e intervenção em argamassas a base de cal.* Brasília/DF: IPHAN/Programa Monumenta, 2008.

KARASCH, Mary. “Construindo comunidade: as irmandades dos pretos e pardos”. *História Revista. Revista da Faculdade de História e do Programa de Pós-Graduação em História Universidade Federal*

de Goiás. Goiânia, v. 15, n. 2, jul./dez. 2010. p. 257-284. doi: 10.5216/hr.v15i2.14128.

LENGEN, Johan Van. *Manual do Arquiteto descalço.* São Paulo: Empório do Livro, 2009.

NASCIMENTO, José Anderson*. Sergipe e seus Monumentos.* Aracaju: Gráfica J. Andrade, 1981.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 13276 – *Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos* – Preparo da mistura e determinação do índice de consistência. Rio de Janeiro, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 13279 – *Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos* – Determinação da resistência a tração, a flexão e a compressão. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR 6459 – *Preparação de amostra de solo para ensaio de compactação e ensaios de caracterização* – Método de ensaio – Limite de Liquidez. Rio de Janeiro, 1983.

NUNES, Maria Thetis. *Sergipe Colonial I.* Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

OLIVEIRA, Mario Mendonça de. *Tecnologia da conservação e da restauração – materiais e roteiros*: um roteiro de estudos. Salvador: EDUFBA/ABRACOR, 2002.

POLIÃO, Marcos Vitruvio. Trad. Marcos Aurélio Lagonegro. *Da Arquitetura.* São Paulo: HUCITEC, 1999.

REIS FILHO, Nestor Goulart. *Evolução Urbana do Brasil (1500/1720).* São Paulo: Pioneira, 1968.

RODRIGUEZ, José Coscollano. *Restauración y Rehabilitación de edificios.* Madrid: THONSON/ PARANINFO, 2003.

TINOCO, Jorge Eduardo Lucena. *MAPAS DE DANOS* - RECOMENDAÇÕES BÁSICAS. Olinda: CECI, 2009.

VASCONCELLOS, Silvio. *Arquitetura no Brasil:* Sistemas Construtivos. Belo Horizonte: UFMG, 1979.

VIII Simpósio Nacional dos Professores de História. 1975. “*Roteiro de visita à S. Cristóvão e Laranjeiras*”. Aracaju: UFS/ 04 de setembro de 1975.

CAPÍTULO 3

LA ARQUITECTURA RELIGIOSA DE TEPIC, NAYARIT. CASO DE ESTUDIO: EL SANTUARIO DE GUDALUPE

Data de aceite: 01/11/2021

María Elizabeth Loera Beltrán
Departamento de Arquitectura Instituto Tecnológico de Tepic
Nayarit. México

RESUMEN: Los edificios religiosos son considerados un referente de gran importancia para el funcionamiento, la historia y significación de las ciudades. En la ciudad de Tepic existen edificaciones arquitectónicas de este género que son valorados como monumentos históricos, constituyéndose en exponentes de la Arquitectura que deben conservarse. El Santuario de Nuestra Señora de Guadalupe está dentro de este grupo de edificaciones, siendo además el hito en torno al cual se constituye el Barrio denominado del Santuario, por lo que existe un sector de la población que lo integra y que tiene definidos aspectos culturales y tradiciones. Sin embargo, en la actualidad, no existe información sobre los significados de los elementos que componen esta edificación. Por ello el presente artículo resume los resultados de la investigación desarrollada y que permitió conocer a profundidad los aspectos artísticos, históricos y arquitectónicos de esta Iglesia-Edificio.

PALABRAS CLAVE: Santuario, iconografía, iconología.

A ARQUITETURA RELIGIOSA DE TEPIC, NAYARIT.
ESTUDO DE CASO: O SANTUÁRIO DE GUADALUPE

RESUMO: Os edifícios religiosos são considerados uma referência de grande importância para o funcionamento, história e significado das cidades. Na cidade de Tepic existem edifícios arquitetônicos do gênero que são valorizados como monumentos históricos, tornando-se expoentes da Arquitetura que deve ser preservada. O Santuário de Nossa Senhora de Guadalupe insere-se neste conjunto de edifícios, sendo também o marco em torno do qual se constitui o bairro denominado Santuário, pelo que existe um sector da população que o integra e que tem cultura e tradições definidas. No entanto, até ao momento, não existem informações sobre os significados dos elementos que constituem este edifício. Por isso, este artigo sintetiza os resultados das pesquisas realizadas e que permitiram conhecer em profundidade os aspectos artísticos, históricos e arquitetônicos deste edifício-igreja.

PALAVRAS-CHAVE: Santuário, iconografia, iconologia

THE RELIGIOUS ARCHITECTURE OF TEPIC, NAYARIT.

CASE STUDY: THE SANCTUARY OF GUADALUPE

ABSTRACT: Religious buildings are considered a reference of great importance for the functioning,

history and significance of cities. In the city of Tepic there are architectural buildings of this genre that are valued as historical monuments, becoming exponents of the Architecture that must be preserved. The Sanctuary of Our Lady of Guadalupe is within this group of buildings, being also the landmark around which the neighborhood called the Sanctuary is constituted, so there is a sector of the population that integrates it and that has defined cultural and traditions. However, at present, there is no information on the meanings of the elements that make up this building. For this reason, this article summarizes the results of the research carried out and that allowed to know in depth the artistic, historical and architectural aspects of this Church-Building.
KEYWORDS: Sanctuary, iconography, Iconology.

1 I INTRODUCCIÓN

Al ser la Arquitectura una manera de lenguaje que se expresa a través de los elementos construidos, cada edificio comunica al observador un mensaje a través de los elementos y materiales que lo componen, sus colores, su forma y la estructura que le soporta. Ya que todos estos aspectos se agrupan en base a elementos ordenadores del diseño tales como geometría, modulación, ritmo, equilibrio, proporción, etc., que en conjunto constituyen la Gramática de la Arquitectura. Existen edificaciones que se construyen paulatinamente, siendo testigos de la evolución cultural y urbanística de las sociedades. Un ejemplo de ello son las edificaciones religiosas. Que son construidas en etapas por la sociedad. Éstas revisten gran importancia para el Ser Humano, pues es en ellas en las que concentra su espiritualidad, siendo además el sitio en el que el Hombre coincide con otras personas que tienen anhelos, formas de pensar y creencias similares. La investigación realizada permitió conocer a profundidad los significados de la edificación conocida como el Santuario de Guadalupe, que se encuentra en la Zona Centro de la Ciudad de Tepic, en el estado de Nayarit. Las siguientes imágenes permiten observar el Portal del Atrio y su Fachada Principal:





La investigación partió del análisis de las áreas que componen al edificio, de sus elementos arquitectónicos y de aquellos que integran la ambientación interior. La Iglesia-

Edificio el Santuario de Guadalupe es parte del Patrimonio histórico del estado de Nayarit, considerada como un ejemplo de perfección y belleza del estilo Neoclásico. Fue seleccionada como objeto de Estudio dada la gran relevancia que el inmueble tiene para la Sociedad Nayarita. Ya que a lo largo de los años se ha convertido en el punto de convergencia de los habitantes que integran el Barrio del Santuario y, por su Patronazgo, de la totalidad de la población de la Localidad. Otro parámetro indicativo para considerarle fue su antigüedad, ya que se realizó en el Siglo XVIII, por lo que constituye un ejemplo del pasado, un reflejo de la historia y de las formas de expresión de la comunidad. De ahí la necesidad de describir lo que comunica ya que hasta hoy no se tenía un conocimiento de los elementos artísticos y culturales que contiene, ni de una descripción de su tipología y de sus cualidades expresivas. Es por ello que la investigación realizada permitió identificar los componentes arquitectónicos neoclásicos que estructuran este Santuario, la manera en que se vinculan sus espacios y la forma en que los usuarios se apropian de los mismos. También los elementos ordenadores de Diseño que establecen las Leyes de la Gestalt y que posee en los módulos que le integran y en la composición total. Otro aspecto que se realizó es el análisis del conjunto de imágenes y esculturas que contiene, describiendo sus atributos a través de la iconografía. Además de considerar su contextualización en el entorno histórico y cultural que les origina a través de un análisis iconológico. Para este análisis se utilizó el denominado Método Iconológico de Erwin Panofsky, sometiendo cada imagen a las fases pre iconográfica, iconográfica e iconológica que estipula el método. Los resultados obtenidos fueron plasmados en planerías actualizadas, en las que se identifica el lugar exacto y actual en el que se encuentran las Imágenes, se obtuvo también: la descripción del perfil arquitectónico e iconológico del inmueble, el análisis de retablos-altares, el catálogo de imágenes existentes, las fichas descriptivas y el análisis iconológico de las Imágenes censadas. Para obtener estos resultados fue necesario realizar una investigación documental retrospectiva, una investigación de campo observacional, una serie de entrevistas insitu y por último una fase de investigación prospectiva. Es importante destacar que esta investigación fue la primera en el Estado de Nayarit en contemplar la Iconología Religiosa.

2 | FUNDAMENTOS TEÓRICOS

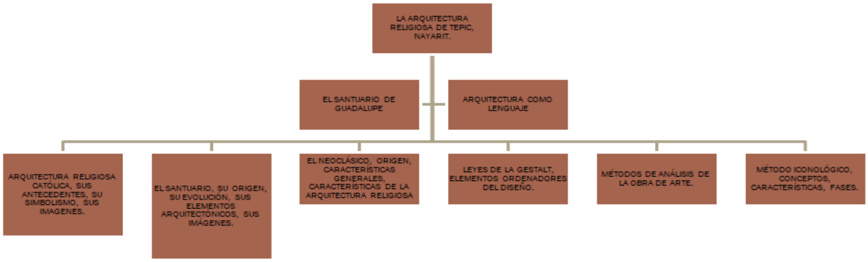
El sustento de la investigación y de sus resultados se dio a través del marco normativo del Código de derecho Canónico, emitido por la Santa Sede del Vaticano en 1983, particularmente en el Libro IV, en la parte III titulada “De los Tiempos y Lugares Sagrados”, en el título I que corresponde a “De los Lugares Sagrados” en el que se define como iglesia al “edificio sagrado destinado al culto divino, al que los fieles tienen derecho a entrar para la celebración, sobre todo pública, de culto divino” (EL VATICANO,1983). Y en el capítulo III de este documento llamado “De los Santuarios” marca que un Santuario es “una Iglesia u otro lugar sagrado al que, por un motivo peculiar de piedad, acuden en peregrinación numerosos

fieles, con aprobación del ordinario del lugar" (EL VATICANO,1983). De acuerdo a lo dispuesto por el Vaticano un edificio religioso se debe integrar de altar mayor, sede del celebrante, altar lateral, ornamentación de los altares, reserva eucarística, ambón, un lugar destinado al coro, un sitio para los feligreses y el lugar para poder dar el Sacramento del Bautismo. Por otro lado, también se consideró como fundamento bibliografía especializada en espacios religiosos católicos y en su simbología tales como: El Arte Sacro Actual escrito por Juan Plazola, "Los Símbolos Cristianos del autor Ignacio Cabral Pérez y Arquitectura Religiosa en México (1780-1830) de Israel Katzman, entre otros. Para obtener la información referente al objeto de estudio se realizaron entrevistas a quienes son responsables de la Iglesia (Sacerdote y trabajadores), al historiador Nayarita Pedro López González y a personas que habitan el Barrio del Santuario; también se consultaron artículos contenidos en periódicos antiguos de la localidad. Al ser este edificio un ejemplo del Neoclásico también se tomó como referencia bibliografía de este estilo arquitectónico, entre la que podemos mencionar: Arquitectura del Siglo XIX en México del autor Israel Katzman, Síntesis de los Estilos Arquitectónico escrito por Arnaldo Puig. Quienes definen al Neoclásico como el "Movimiento general de las artes, surge en la segunda mitad del siglo XVIII, retorna a la antigüedad grecorromana con nuevos acentos" (PUIG,1996). Una vez determinadas e identificadas las características de este estilo, se procedió a seleccionar el método de análisis de la obra de arte, se decide utilizar el Método Iconológico de Erwin Panofsky tomando como referencia el libro Estudios sobre Iconología del propio autor del Método, y también sustentando los conceptos en el libro ya citado de Ignacio Cabral, en el denominado Tratado de Iconografía de Juan Esteban Lorente, y el llamado Iconografía particular de los Santos del autor Juan Fernando Roig. Así como el nombrado Acercamiento a la Iconografía Novohispana de Héctor Olmos, entre otros. Para Panofsky la Iconografía "es la rama de la historia del Arte que se ocupa del contenido temático o significado de las obras de arte, en cuanto algo distinto a su forma" (PANOFSKY,1962). Y considera que la Iconología "Viene de las raíces griegas íconos, imagen, y logos, tratado. De tal manera que este término se refiere a algo más que la mera "descripción" de la imagen. Ya que, en la iconología se busca profundizar más en el significado o en el sentido de la misma" (PANOFSKY,1962). Las fases que utiliza este método para lograr la comprensión de la obra son:

A. Descripción pre iconográfica. Se integra por los objetos, acciones, líneas, colores y volúmenes. Se identifican por experiencia práctica, humanos, animales, plantas, estados de ánimo. Es decir, los motivos.

B. Análisis iconográfico. Considera las imágenes, historias y alegorías, presupone la familiaridad con temas específicos transmitidos a través de las fuentes literarias.

C. Análisis iconológico. Toma en cuenta el contexto cultural de la obra intentando comprender sus significados en base a la época en que se ejecutó. Los aspectos estudiados y analizados para generar el Marco Teórico se resumen en el siguiente diagrama.



3 I MATERIALES Y MÉTODOS

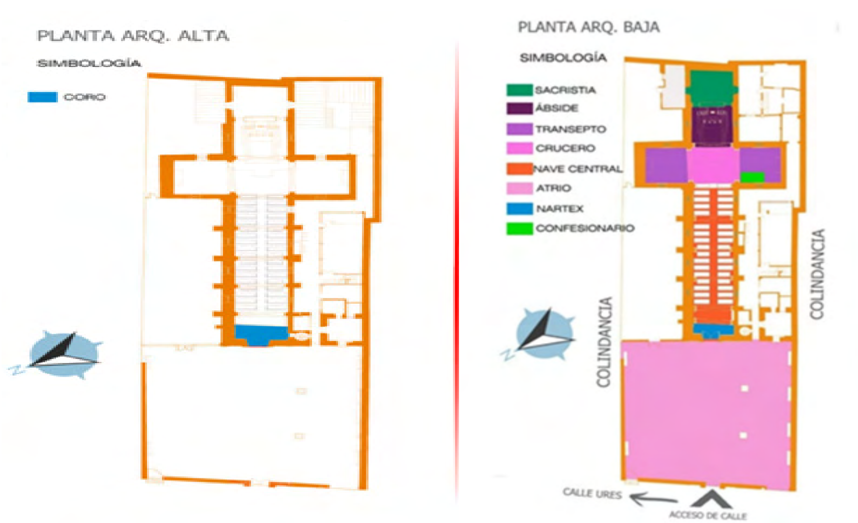
Para desarrollar esta investigación fue necesario partir la integración de un marco teórico iniciando con una fase retrospectiva para indagar documentalmente aspectos relacionados con la edificación religiosa, su clasificación, los espacios de que se compone, el origen de la imagen cristiana, sus simbolismos y significados. Además de conocer los antecedentes de las imágenes tales como: Virgen de Guadalupe, Dios Padre Todopoderoso, Sagrado Corazón de Jesús, San Judas Tadeo, San José, La Dolorosa, San Juan Apóstol, San Juan Diego, La Santísima Trinidad, diversas Advocaciones de Jesús (Crucificado, Santo Entierro, la Divina Misericordia, el Nazareno), las apariciones de la Virgen a Juan Diego, el Viacrucis, la Cruz, Anagramas Marianos y Jerarquías Angélicas. Al ser esta edificación un ejemplo del Neoclásico en la entidad, también se revisó bibliografía escrita y electrónica sobre el concepto y las características del estilo, la forma en que llegó a nuestro País, los materiales y sistemas constructivos y las variantes en edificios religiosos. También fue necesario identificar los métodos de Análisis de Obras de Arte que se han utilizado desde el periodo clásico hasta el siglo XX, esto con la finalidad de seleccionar el idóneo para la realización de la investigación. Una vez escogido el método denominado método Iconológico de Erwin Panfosky se requirió profundizar en los conceptos de simbolismo, alegoría, icono, imagen, iconografía e iconología. Así como en las fases o pasos que conforman el método, y en ejemplos de su aplicación. Para poder identificar los elementos ordenadores del Diseño utilizados en la descripción del Perfil arquitectónico de la edificación se indagaron aspectos relacionados con la Teoría de la Gestalt, la percepción, la semiótica, la Connotación y la Denotación. Paralelamente fue necesario realizar una fase de Observación, recabando información de campo visitando el Santuario en reiteradas ocasiones para identificar los colores, las texturas, las líneas, la delimitación de las formas, los materiales, los espacios y la relación entre ellos, el uso que se le dan a los mismos, las dimensiones, las características del estilo arquitectónico, los elementos estructurales, los mensajes implícitos en la composición,

las imágenes interiores existentes y los mensajes exteriores. Con esta información se definió el estado actual del inmueble y de sus elementos, capturándoles en imágenes digitales y bocetos que sirvieron de apoyo en el desarrollo de la investigación. En la fase de campo también se realizaron entrevistas al Sacerdote Sergio Díaz Lepe+ que en vida fungió como responsable del Santuario y además como Vicario General Diocesano, también se entrevistó a quienes le apoyaban en el cuidado del edificio, mismos que aportaron datos de la antigüedad del templo, del uso anterior y actual del atrio, del uso actual de los espacios. Se entrevistó también al Historiador Nayarita Pedro López González, quien aportó datos sobre el origen del templo y su evolución histórica, la antigüedad del óleo de la Virgen de Guadalupe que hoy se encuentra en el retablo principal, y el cómo se fueron integrando más pinturas al templo en el tímpano que contiene el frontón que remata el retablo principal, y en la pechinas, además nos indicó quien es el autor de éstas, el año en que se incorporaron las imágenes de bulto, vitrales, etc.,. A raíz de esta plática se consiguió más bibliografía de apoyo para conocer la biografía del pintor Santiago Rosas. También se contactó a familias residentes del barrio del Santuario, quienes permitieron reforzar aspectos históricos y definir las actividades que se desarrollan ahora en el templo y que son parte de las actividades de quienes integran el Barrio. Ante la falta de información de documentos que sustentaran los antecedentes históricos del origen del Edificio, se visitó la Diócesis de Tepic y la Arquidiócesis de Guadalajara con la finalidad de obtener datos más certeros, desafortunadamente en ambas instancias no se tuvo éxito. De las fases anteriormente descritas se derivó la fase de Análisis de los datos obtenidos determinando aquellos que se utilizaron para obtener los resultados e integrar la última etapa o fase Prospectiva que consistió en la elaboración de los planos de la edificación en los que se indica el sitio exacto en el que se encuentran las imágenes; el catálogo de imágenes encontradas y su ficha respectiva, los análisis iconográficos e iconológicos de las imágenes, la descripción del perfil arquitectónico del Templo, la aplicación de las Leyes de la Gestalt y el análisis iconológico espacial. Llegando finalmente a establecer las conclusiones. A continuación, se muestra la imagen del Retablo principal del Inmueble:



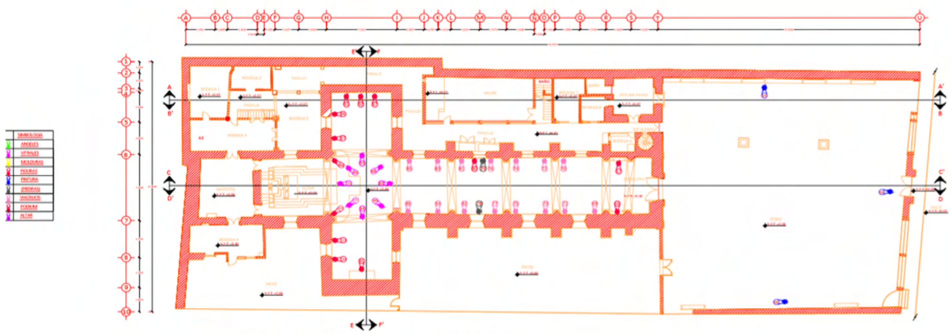
4 | RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El Santuario tiene una forma en planta arquitectónica en de cruz latina, las zonas de las que se compone son: Atrio, nártex, nave principal, crucero, transepto, baptisterio (Altar, sede, ábside, retablo), coro, torre de campanario, sacristía y confesionario. Tal y como se muestra en los siguientes planos:

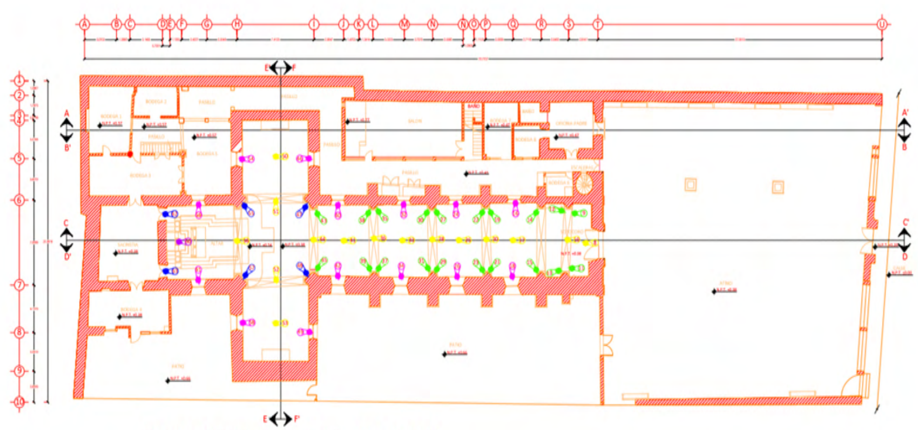


En estas zonas en total se encontraron 105 elementos de Imagen, clasificándose en: 12 bultos o figuras, 15 altorrelieves, 23 vidrieras o vitrales, 2 lápidas o piedras, 28 pinturas, 16 molduras, 2 altares, 1 podio, 3 mensaje, 2 puertas, 1 Cruz.

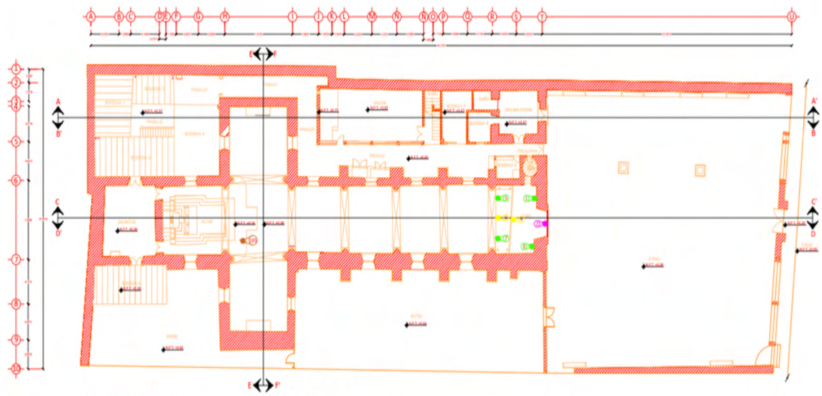
También se realizó un catálogo en el que se concentra la descripción de cada imagen y se elaboraron planos para indicar el sitio en el que se localiza cada una en en la actualidad. A continuación, se aprecian dichos planos:



PLANTA ARQUITECTONICA-PRIMERA PLANTA



PLANTA ARQUITECTONICA-PRIMERA PLANTA



PLANTA ARQUITECTONICA-SEGUNDA PLANTA

También se elaboró el esbozo histórico del Santuario y se realizó la descripción arquitectónica e iconológica de la planta arquitectónica del mismo, así como la descripción de los elementos neoclásicos del pórtico de ingreso al atrio, la portada principal, el retablo principal y de los retablos secundarios que se localizan en el Ingreso a la Nave. Así como también, se identificaron los elementos ordenadores de la composición. Se aplicó el método iconológico de Erwin Panosfsky a los elementos de Imagen encontrados, además de realizar las fichas de resumen correspondientes.

5. Conclusiones: Cada edificio permite al observador realizar un juicio de su forma, de sus elementos, de la relación de sus espacios, de las emociones que despierta y de sus simbolismos. La edificación expresa a través del manejo de sus materiales, texturas y colores un lenguaje perceptible para el Ser humano, quien describe su experiencia al utilizarle y encuentra los significados que fueron impresos en ésta por el autor y el propietario. La Iglesia denominada el Santuario de Guadalupe en Tepic, Nayarit, encierra simbolismos relacionados con el culto católico mismos que se expresan en los anagramas Marianos que utiliza en las Vidrieras del crucero, en las puertas de acceso a la Sacristía y en el retablo principal. La cúpula diseñada octogonalmente en remembranza a la resurrección de Jesús, representando a su vez el cielo, los elementos que recuerdan la Pasión de Jesús en el Viacrucis de catorce estaciones, los brazos del transepto que muestran imágenes que recuerdan la crucifixión y la resurrección, la descripción visual del milagro Guadalupano plasmado en las pechinas y en el vitral localizado en el área del coro. La Virgen de Guadalupe que guarda mensajes en su túnica, actitud, mirada, el manto, y los atributos que le acompañan. Así como los bultos de imágenes de San Juan, la Dolorosa, el Nazareno, San Judas Tadeo, la Santísima Trinidad, el Sagrado Corazón de Jesús, San José, San Juan Diego y la Divina Misericordia que, a través de sus gestos, del color de su ropa, sus actitudes y atributos, comunican mensajes a quienes asisten al Templo. El desarrollo de este tipo de investigaciones permite que la Sociedad

conozca esos significados y se identifique con mayor profundidad con éstas.

REFERENCIAS:

EL VATICANO. **Libro IV del Código de Derecho Canónico**, Edición Bilingüe comentada. Madrid: Biblioteca de autores cristianos.1983.

PANOSFSKY, E. **Estudios sobre Iconología**, Primera Edición. Madrid: Alianza, 1962.

PUIG, A**. Síntesis de los Estilos Arquitectónicos**, Barcelona: CEAC. 1996.

6.1 Fotografía y Planos:

Nota: Las fotografías y planos aquí presentados corresponden a Archivo personal realizado para la Investigación.

OTRA BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

CABRAL, I. **Los Símbolos Cristianos**. México: Trillas. 2012.

CAMACHO, M. **Diccionario de Arquitectura y Urbanismo.** México: Trillas.1998.

ESTEBAN, J. **Tratado de iconografía**. España: ISTMA. 2002.

GARCÍA, O**. Actualidades Litúrgicas**: p 20- 21. México: Buena Prensa. 2013.

INSTITUTO NACIONAL DEL PATRIMONIO CULTURAL. **Glosario de Arquitectura**. Quito: Edicuatorial. 2010.

KATZMAN, I. **Arquitectura del siglo XIX en México**. México: Trillas. 1993.

KATZMAN, I. **Arquitectura religiosa en México (1780-1830)**. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Fondo de Cultura Económica.2002.

LIZARRAZO, D. **Íconos, figuraciones, sueños. Hermenéutica de las Imágenes**. (2da. Reimpresión) México: Siglo XXI editores S.A de C.V. 2009.

MELO, N. **La iconografía religiosa un elemento de moda o diseño.** Italia: Universidad de Palermo. 2007.

SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS. **Vocabulario Arquitectónico Ilustrado** (3era. Edición Vol. 1). México: SAHOP. 1980.

CAPÍTULO 4

EDUCAÇÃO PATRIMONIAL E TRABALHO: OS OFÍCIOS TRADICIONAIS IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DAS CORES DO FORRO DA SACRISTIA DO CARMO PEQUENO DE SÃO CRISTÓVÃO SE/BR

Data de aceite: 01/11/2021

Eder D. Silva
Universidade Federal de Sergipe.
Departamento de Arquitetura e Urbanismo
Campus Laranjeiras, Sergipe

Adriana D. Nogueira
Universidade Federal de Sergipe.
Departamento de Artes e Design
Campus Universitário
São Cristóvão, Sergipe

Karoline P. Paulo
Universidade Federal de Sergipe.
Departamento Arquitetura e Urbanismo
Campus Laranjeiras, Sergipe

Ellen D. A. Paiva
Universidade Federal de Sergipe.
Departamento Arquitetura e Urbanismo
Campus Laranjeiras, Sergipe

Paulo M. M. Santos
Universidade Federal de Sergipe.
Departamento Arquitetura e Urbanismo
Campus Laranjeiras, Sergipe

RESUMO: Este artigo é resultado da pesquisa de Iniciação Científica (PIBIC-PVF6325) realizada na Universidade Federal de Sergipe entre agosto de 2018 e julho de 2019 que analisou as características cromáticas presentes nas camadas de superfícies arquitetônicas de edificações históricas, identificando e mapeando as cores do Forro da Sacristia do Convento do Carmo Pequeno na cidade de São Cristóvão no Estado de Sergipe, com o intuito de conhecer a produção das cores antigas e o saber fazer local, assim como as patologias que atuam sobre essas superfícies pintadas, apreendendo e compreendendo a memória pictórica no Nordeste no Período Colonial Brasileiro. As pinturas do Forro do Carmo Pequeno, representativas da vida da Nossa Senhora Protetora (Virgem do Carmo), provavelmente pintadas no final do XVII até meados do século XVIII, compreendem doze painéis decorados e emoldurados por caixotões que ocupam todo o teto da Sacristia da Igreja da Ordem Terceira dos Calçados. A metodologia empregou desenhos digitalizados dos painéis a partir de extenso levantamento fotográfico baseado nas observações visuais locais, que serviram de base para produção de Fichas de Identificação, Mapeamento e Patologias. Este processo possibilitou, além da identificação e mapeamento das cores com a utilização de um colorímetro digital NCS 200, desvendar minúcias, particularidades, hibridismos figurativos, simbologias e técnicas antigas nas pinturas, resultando em um outro olhar científico sobre o patrimônio e no reconhecimento e valoração da identidade e memória cultural de uma determinada região e sociedade no seu tempo.

PALAVRAS-CHAVE: Patrimônio; Pinturas Sacras; Identificação; Conservação; Restauro.

INTRODUÇÃO

Para garantir que a restauração da cor de uma superfície arquitetônica atenda a teoria da autenticidade, a reconstrução da cor dita "original" e ou a manutenção da cor atual existente devem ter como prerrogativas o respeito à natureza

dos materiais, as técnicas originalmente empregadas e, especialmente, a história destas superfícies arquitetônicas e da edificação, devem ser interpretadas, dentro do contexto evolutivo da paisagem urbana e da percepção visual da cor.

O estudo busca identificar, mapear e registrar a cor presente nos doze painéis do forro da Sacristia da Igreja da Ordem Terceira dos Calçados de São Cristóvão/SE, inclusive indicando as anomalias que se apresentam concomitantes a estes revestimentos pictóricos, determinando o Matiz, Brilho e Saturação destas cores frente as suas prerrogativas técnicas, às questões tradicionais usadas na sua execução e as simbologias e hibridismos representativos da Ordem Religiosa e do saber fazer local.

AS PINTURAS DA ORDEM TERCEIRA DOS CALÇADOS NO CARMO PEQUENO

A Igreja da Ordem Terceira dos Calçados do Carmo Pequeno, onde se encontra a Sacristia e o Forro em estudo, faz parte do Convento dos Carmelitas (Carmo Pequeno e Carmo Maior), são construções do final do século XVII e XVIII em São Cristóvão/SE (Nascimento, 1981, p. 42), época em que os Carmelitas possuíam muitas riquezas, inclusive engenhos e escravos, alfaias de ouro e prata e está inscrita no Livro do Tombo Histórico 276-A e 211 de 02/04/1943 (Bens Móveis e Imóveis Inscritos nos Livros do Tombo do IPHAN, 1997, p. 197). De acordo com Orazem (2009, p. 33) a Ordem do Carmo tem sua origem na Idade Média, a partir da Ordem Mariana que sofreu alterações no século XVI com influências na Espanha por parte de Santa Teresa D'Avila e São João da Cruz que dividiu a Ordem em Carmelitas Calçados (ou da Antiga Observância) e Carmelitas Descalços (ou Térésios). Os Carmelitas Calçados chegaram ao Brasil no final do século XVI na Bahia e Sergipe e se estabeleceram a partir de doações como Ordem Terceira do Carmo. Uma das características da Ordem terceira do Carmo era ser constituída por "brancos puros" ou pela "pureza do sangue", portanto, era comum se associar a esta ordem homens importantes do período colonial brasileiro.

Sobre o Forro da Sacristia, Orazem (2009, p. 152) comenta que as Irmandades e Confrarias do Escabulário das Ordens Terceiras do Carmo (Calçados) tiveram seu auge no século XVII e especialmente XVIII; este aspecto corrobora para indicar a provável data da pintura. Ainda, conforme Orazem (2009, p. 2639), o século XVIII foi a época de finalização da maioria das construções Carmelitas, bem como, da execução das suas pinturas de maior significado no interior das Igrejas, que se constituem, na sua quase totalidade, de representações temáticas do Universo da Vida de Santa Teresa D'ávila e a Devoção Mariana de Nossa Senhora do Carmo; alguns temas também estão ligados ao Profeta Elias, a São João da Cruz, São Simão Stock e demais Santos ligados à Ordem e à entrega do Escapulário (Figura 1).

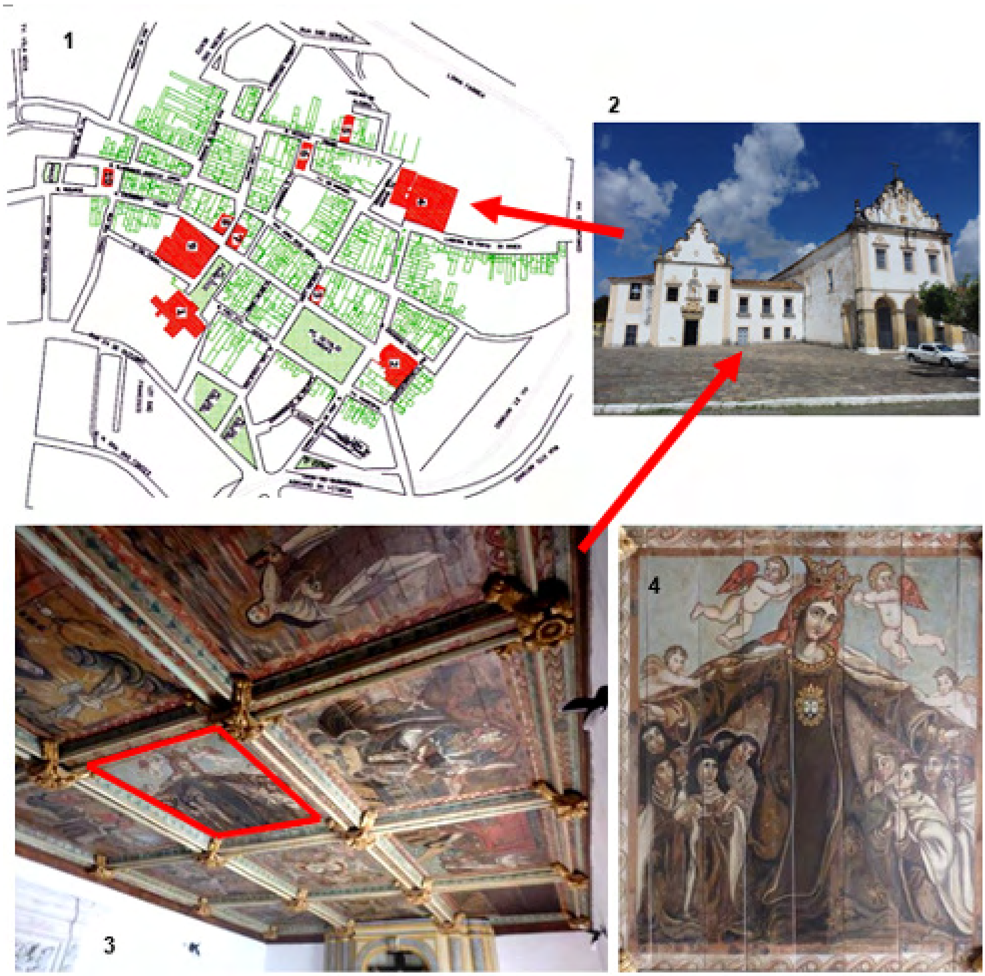


Figura 1: (1)- Mapa de Localização do Convento da Ordem do Carmo no Centro Histórico de São Cristóvão. Fonte: Inventário de Bens Imóveis de São Cristóvão/SE. Prefeitura Municipal de São Cristóvão, 2003; (2)- Convento da Ordem do Carmo Pequeno e Convento do Carmo Maior; (3)- Forro da Sacristia da Igreja da Ordem Terceira dos Calçados – Vista dos Doze Painéis (a Sacristia tem 63,63 metros2, o conjunto pictórico 9,60 x 6,63 metros, cada painel incluindo a moldura tem 2,40 x 2,21 metros. Fonte: Orazen, 2009, p. 154); (4)- Painel central do Forro tema principal Nossa Senhora Protetora. Fonte: Imagens 2; 3 e 4 - Grupo de Pesquisa PIBIC-PVF6325-2018/2019.

As pinturas do Forro representativas da Nossa Senhora Protetora compreendem doze painéis decorados e emoldurados por caixotões que ocupam todo o teto da sacristia. Orazem (2009, p. 2641) relata que não foram encontrados documentações (contratos) que comprovem a data e os artistas, pintor e entalhador, que executaram a obra e que a temática maior representa a cena de Nossa Senhora do Carmo de braços abertos e mãos erguidas para cima, sendo coroada por dois anjos e com outros dois anjos segurando o seu manto branco. Orazem (2009, p. 2641) ainda observa que é como se a Santa estivesse protegendo e abençoando, ao lado esquerdo as Carmelitas e do outro lado, os Carmelitas,

respectivamente, ordem primeira e segunda do Carmo. Sabe-se que esta figura central é a Virgem do Carmo pela sua Coroa e pelo símbolo dos Carmelitas, localizado na parte central de seu hábito; aqueles que estão ajoelhados sob o manto de nossa senhora são religiosos da Ordem do Carmo, pois todos se encontram com a indumentária Carmelita constituída por túnica talar cintada, esclavina com capuz e escapulário, tudo na cor castanha e manto branco, portão coifa ou tocas brancas e véu negro (Lorêdo, 2002, p. 121).

Ao analisar iconograficamente a cena deste quadro central, Orazem (2009, p. 2641) comenta que em relação a identificação de cada personagem como Santo da Ordem, supondo alguns deles: Santa Teresa D'Ávila, talvez aquela que esteja mais à frente da cena e ao lado da Virgem, com um olhar de temor; aquele que se encontra ao lado da Virgem e em primeiro plano no quadro, em oposição a Santa Teresa, pode ser São João da Cruz, pela sua característica de cabeça com Tosura (Corte de cabelo circular); por traz dessa figura, situa-se no mesmo plano, talvez, São Simão Stock, pela barba comprida em seu rosto, pois ele é um santo significativo na Ordem e morreu com idade mais avançada. Estas afirmações, de acordo com Orazem são apenas suposições pois os santos normalmente representados nas pinturas tinham auréolas sobre suas cabeças, fato que não aparece nesta representação Cristovense.

Quanto a composição técnica, Orazem (2009, p. 2643) faz uma comparação com as pinturas da Igreja de Nossa Senhora do Carmo de Cachoeira na Bahia, que são de uma temática praticamente semelhante. Orazem (2009, p. 2646) indica que as pinturas têm como base estampas de uma série de gravuras produzidas de Santa Tereza na região de Flandres por volta de 1613 por dois artistas: *Adrian Colaert* e *Comellius Galle*; que produziram um conjunto de vinte e cinco estampas, que serviram como referência em toda a Europa após a morte de Santa Teresa. Outra análise se remete ao manto protetor, ou seja, a Virgem do Grande Manto (Ordem Mariana), fato de que a Virgem abriga sobre o seu manto populações diversas, ordens religiosas, confrarias e marinheiros; essa é uma devoção que tem suas raízes no oriente antigo, cultuado na Idade Média e que, aos poucos, foi se incorporando à iconografia de Nossa Senhora do Carmo.

Segundo descrição técnica nos arquivos do Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional/SE, o forro em madeira tem: formato retangular; em caixotão composto de doze painéis; contornando o forro, cimalha composta de sequência de friso em *zigzag*; na cor branca; sobre fundo azul; encimando friso em folhas recortadas; estilizadas, em tons de preto, branco, azul, amarelo e vermelho; intercalando os painéis, rosácea vazada estilizada, dourada; esgarçada em ressalto, centrando roseta com perolados na parte interna; ladeando, folhas de acanto, formando volutas às extremidades, caem nos cantos dos painéis, emoldurando os painéis; friso bege, ornado por gravuras de festões ornados por botões de rosas vermelhas; intercalando folhagens verdes; sustentando ainda o painel; moldura em friso liso em ressalto.

Quanto a composição, apenas dois tratam da Ordem do Carmo (painéis 6 e 7) os

outros se remetem a vida de Santa Teresa; ao analisá-los, percebe-se a hierarquia de suas relevâncias e sua disposição no espaço, iniciando pelas extremidades com as visões de Santa Teresa; o receber das bênçãos divinas para o entendimento das coisas, da leitura, da escrita e da pregação; do êxtase e da transverberação. A vida de Santa Teresa se dá ao redor dos dois painéis centrais ((6)- Nossa Senhora do Carmo Protetora; (7)- Escudo da Bem-Aventurada Virgem Maria do Monte Carmelo); sendo que estes dois painéis centrais estão virados para o altar da Sacristia. O Lavatório em pedra calcária fica alinhado com o centro dos painéis. Segundo a descrição técnica encontrada no Processo de restauração do Convento no IPHAN/SE, a leitura cronológica pode ser feita em qualquer ordem ou posição.

Na representação geral de elementos, a presença da auréola sobre a cabeça de Santa Teresa aparece nos painéis que não tem a presença do Espírito Santo, sendo que a ausência desta se remete ao momento antes de sua santificação. Santa Teresa sempre usa véu preto médio sobre capa branca (Carmelitas Descalços). Santa Teresa sempre tem a cabeça inclinada para a direita de onde partem os feixes de luz que iluminam a Santa; Arnheim (2008, p.313) descreve que o uso da luz era familiar aos pintores medievais e que essas auréolas, figuras douradas e estrelas geométricas eram representações simbólicas da luz divina. A presença do Tinteiro e do livro aludem a condição douta da Santa e a momentos de recebimento de dons e exaltações; existem painéis que destacam as questões místicas como a pomba branca estranha, visão de Jesus Cristo, entrega do escapulário e transverberação; outros elementos presentes em alguns painéis são as representações de paisagens campesinas (Figura 2).



Figura 2: (**acima**): Montagem Digitalizada do Forro da Sacristia com os doze painéis estudados. (**abaixo**): Montagem fotográfica do Forro da Sacristia de acordo com sua posição e leitura executada na digitalização. Temas: (**1**)- Teresa recebe inspiração divina para ler; (**2**)- Teresa é abençoada pela Virgem Maria na presença da Santíssima Trindade; (**3**)- Teresa recebe inspiração divina para escrever; (**4**)- Transverberação de Santa Teresa; (**5**)- Teresa tem a visão da pomba estranha; (**6**)- Nossa Senhora do Carmo Protetora; (**7**)- Escudo da Bem-Aventurada Virgem Maria do Monte Carmelo; (**8**)- Nossa Senhora do Carmo entrega o Escapulário a São Simão Stock; (**9**)- Teresa tem a visão de Cristo atado a coluna; (**10**)- Teresa tem a primeira visão do Espírito Santo; (**11**)-Teresa é mestra de oração das monjas carmelitas; (**12**)- Teresa recebe comunhão do Sacerdote. Fonte: Grupo de Pesquisa PIBIC-PVF6325-2018/2019.

Sobre a autoria dos painéis convém ressaltar que, em Sergipe, construiu-se a ideia desta pintura ter sido executada pelo pintor baiano José Teófilo de Jesus, esta afirmação se consolidou no senso comum dos sergipanos baseada no fato de uma Obra Prima executada por este artista na Igreja matriz da cidade de "Divina Pastora" (Ott, 1982, p. 104). No entanto, cabe ressaltar que, ao observar a posição e forma da cabeça de Santa Teresa, assim como os olhos, narizes e traços faciais, apesar da influência da escola baiana e dos traços de José Joaquim da Rocha, um dos nomes mais importantes da pintura baiana no século XVIII, mestre de José Teófilo de Jesus e herdeiro das técnicas portuguesas na reprodução da terceira dimensão e da profundidade (Ott, 1982, p. 10), nos painéis pintados do forro da sacristia, aspectos de conhecimento técnico mais simples transparecem e ressaltam expressivas diferenças com as técnicas desses pintores.

IDENTIFICAÇÃO, MAPEAMENTO E PATOLOGIAS DAS CORES DO FORRO

No Brasil, nos primeiros trezentos anos, as edificações, em sua grande maioria, empregaram as tintas à base de cal, predominando a cor branca, entretanto, devido a riqueza de minerais e argilas em várias regiões e a influência portuguesa no gosto e uso das cores como no Alentejo no qual se retiravam os pigmentos diretamente do solo misturando-os a água (Ribeiro, 2013, p. 91); estas cores também puderam atender a matizes que vão dos azuis aos amarelos. No livro História da Arte Brasileira, encontra-se a seguinte descrição: "...o mesmo poder-se-ia dizer sobre a pintura. Vinham de Portugal jesuítas já práticos na técnica desta arte, deparando dificuldades em encontrar os materiais necessários a execução de obras a maneira europeia. A pintura torna-se grosseira..." (Bardi, 1975, p. 27-38).

Na parte interna das edificações, especialmente na arquitetura religiosa, as pinturas parietais (murais) compõem-se de temas artísticos simbólico/representativos da ordem, congregação ou irmandade que ergueu a edificação; bem como, nos altares principais e laterais, especificamente no forro de madeira, apresentam obras artísticas expressivas ilusionistas inspirados em tratados como de Andreia Pozzo (Kauffman in O´Malley, 1999, p. 274–276, 300), realizadas com tintas e técnicas muito pouco ou quase nada conhecidas nos dias atuais, trazidas a partir de escritos e, especialmente, saberes de outros países por intermédio de pintores, artistas e religiosos e, por vezes, misturado ao saber fazer da população local (Costa, 1995, p. 451).

Existem inúmeras definições para a palavra cor que, em latim (colore), significa a impressão que é produzida na retina após a difusão pelos corpos; esta sensação depende da intensidade que a luz excita cada um dos três tipos de pigmentos (azul, vermelho e verde amarelado – cores puras); contudo a cor é subjetiva, pois varia de indivíduo para indivíduo e circunstâncias da observação (Pedrosa, 2014, p. 20-27). No estudo da cor uma das primeiras ações é a observação visual do objeto sob a luz dentro de uma frequência

dominante que é chamada MATIZ que serve para dar nome a cor; juntamente com a sensação de BRILHO e SATURAÇÃO. O Matiz dá nome a cor, o brilho corresponde ao grau de luminância de uma cor em relação a outra e a saturação trata da pureza aparente do Matiz (Pastoureau, 1997).

No caso da conservação e restauro da cor em objetos patrimoniais, o primeiro cuidado metodológico que se deve ter é com as variáveis psicológicas que interferem na percepção das cores, portanto, o conhecimento dos fenômenos ópticos, nos estudos da cor são de fundamental importância, como por exemplo, os descritos por Urland e Borrelli (1999): **a**) Metamerismo: situação em que duas amostras de cores parecem iguais sob uma condição de iluminação, mas diferente sob outra; existe ainda o metamerismo geométrico e o metamerismo do observador; **b**) Constância das cores: tendência de fazer as cores de um objeto permanecer as mesmas quando as condições de iluminação são alteradas (contrário de metamerismo); **c**) Contraste das cores: a tendência do olho de intensificar a diferença entre cores quando estas são colocadas lado a lado, principalmente em se tratando de cores complementares; **d**) Adaptação: ajuste do sistema visual à intensidade ou qualidade do estímulo luminoso. Este fenômeno é comum ao adentrar um quarto escuro; **e**) Memória de cor: a percepção de cor que um objeto familiar sob condições normais de iluminação irá suscitar no julgamento do observador; uma maçã, por exemplo, sempre parecerá vermelha ao observador desatento.

A metodologia cientifica utilizada nesta pesquisa consistiu, após o entendimento da história/teoria/percepção/cultura da cor empregada nas pinturas nos doze painéis, na realização de investigações *in situ*, com: **1**) Mapeamento e identificação da cor utilizando, inicialmente, as observações visuais e, aferições das cores através de colorímetro digital NCS 200 e catálogos de cores NCS (NCS Natural Color System); **2**) Mapeamento e identificação das patologias (anomalias) incidentes sobre as pinturas arquiteturais do Forro da Sacristia da Igreja da Ordem Terceira dos Calçados do Carmo Pequeno em São Cristóvão.

Nas observações visuais (questões artísticas), constatou-se que as pinturas dos painéis são caracterizadas por policromias sobre base branca, ouro, ocres, marrons, cinzas, azuis, verdes, vermelhos, amarelos; tendo o preto, o vermelho e o branco nos véus, nas rosáceas e nas volutas, e nas flores, o dourado nos raios luminosos, coroas, aureolas e escudos, as vestimentas em verde musgo, capas/mantos branca(o)s e azuis, hábitos marrons; os solos em tons de vermelho e amarelo; o "Livro da Vida" capa preta e páginas vermelhas; as asas dos anjos em vermelho e os céus em tons azuis; os escapulários (faixa de tecido que frades e freiras de algumas ordens religiosas usam pendentes sobre o peito) em tons marrons e ocres combinando com os mantos; folhagens verdes; realizadas com a técnica provavelmente de tinta a óleo, nesta afirmação, apesar de Orazem (2009, p. 100) indicar que a técnica a óleo se popularizou no século XVIII, fato que confirmaria a data da pintura dos painéis, seria necessária análise química dos pigmentos para confirmar esta

composição.

No processo científico laboratorial de mapeamento e identificação cromática da cor foram realizados desenhos digitalizados dos painéis a partir de extenso levantamento fotográfico; estes desenhos digitalizados serviram de base na observação e marcação das cores nos 12 painéis do Forro da Sacristia, utilizando uma Ficha de Identificação e Mapeamento (Tinoco, 2009, p. 13). O processo *in situ* possibilitou identificar com a utilização do Colorímetro Digital NCS 200 e catálogos de cores, cinquenta e nove (59) variações de vermelho, seis (6) de amarelo, quatro (4) de preto, duas (2) de azul e uma (1) de verde, ou seja, 81,94% dos pigmentos têm o vermelho como seu croma principal, caracterizando cores predominantemente no domínio dos vermelhos e amarelos (vermelhos-amarelados, cores terciárias). Outro valor que chama a atenção é que apenas 22,2% das cores (dezesseis), apresentam o valor de "V" acima de 0,5 (quantidade de preto ou branco na cor), ou seja, os outros sessenta pigmentos restantes analisados possuem uma maior porcentagem de preto na sua composição, sendo que nenhum valor ultrapassa a marca de 0,6, demonstrando a pouca presença de branco nas tintas, fato esse que fica mais aparente quando se compara todos as palhetas de cores estudadas nesses doze painéis. A dominância de tais tons ocres pode estar relacionada à disponibilidade de material, que como anteriormente abordado, por terem sua matéria prima extraída de terras, são mais baratos e fáceis de obter (Cruz, 2009, p. 385-405).

Na questão da caracterização cromática dos pigmentos ficaram evidentes diferenças entre a informação gerada pela percepção humana e aquela gerada por meios técnicos científicos, como a exemplo do que nas análises visuais foram definidos como azul na abóboda celeste na mão de Jesus e o manto de Nossa Senhora no painel 2 "Teresa é abençoada diante da Santíssima Trindade", e o plano de fundo do painel 11 "Teresa é mestra de oração das monjas carmelitas"; na análise técnica pelo colorímetro NCS 200, estes "azuis" foram definidos como variações de verde **S 7005-B80G** - Luminosidade 70% (VALUE), Saturação 05% (CROMA), Tonalidade azul com 80% de verde (MATIZ); **S 7502-G** - Luminosidade 75% (VALUE), Saturação 02% (CROMA), Tonalidade verde (MATIZ); e novamente **S 7502-G**, respectivamente.

Nos 12 painéis, as degradações (anomalias ou patologias) mais observadas foram a perda de material do suporte (madeira); manchamentos, desbotamentos, craquelamentos e descolamentos (Ramos, 2014, p. 54). A peça que mais apontou ataque por umidade foi "Teresa recebe inspiração divina para ler" (painel 1), onde boa parte dos pigmentos aplicados na coluna de sua cena desbotou. Observa-se também nesse quadro o empenamento de uma de suas tábuas, próximo ao rosto da santa que está gerando uma fenda, havendo também perda de material na área da bíblia que a Santa segura. Outro painel que provavelmente possui o mais extenso quadro patológico é o "Escudo da Boa-Aventurada Virgem Maria do Monte Carmelo" (painel 7), neste, a primeira patologia que chama a atenção é a formação de áreas escuras por todo o painel (provavelmente ataque

por fungos); há ainda, dispersamente, preenchimentos/retoques da camada pictórica, sendo esses mais visíveis na região da estrela esquerda do brasão, onde há falta de douramento da camada adicionada posteriormente.

Em relação a algumas recomendações para um “bom restauro preventivo”, que podem ser aplicadas aos 12 painéis do forro da sacristia da Igreja da Ordem Terceira dos Calçados do Carmo Pequeno, indica-se a partir da teoria de Brandi (2004, p. 97-109) que: as reintegrações devem ser realizadas com materiais adversos do original; as limpezas não devem atingir camadas mais profundas da matéria; reconstituições de lacunas e fragmentos devem ser claramente reconhecíveis a olho nu; intervenções na estrutura interna não devem alterar características externas como cor e textura; nenhuma intervenção deve ser irreversível; todo o processo restaurador deve ser devidamente documentado (por escrito e com auxílio de fotografias e demais ciências que o suportem), por fim, todo projeto de restauro deve ser antecedido por um extenso estudo teórico da obra, levantamentos cadastrais e de imagem que permitam a mais apurada tomada de decisões frente a cada caso de restauro e conservação (Figura 3).

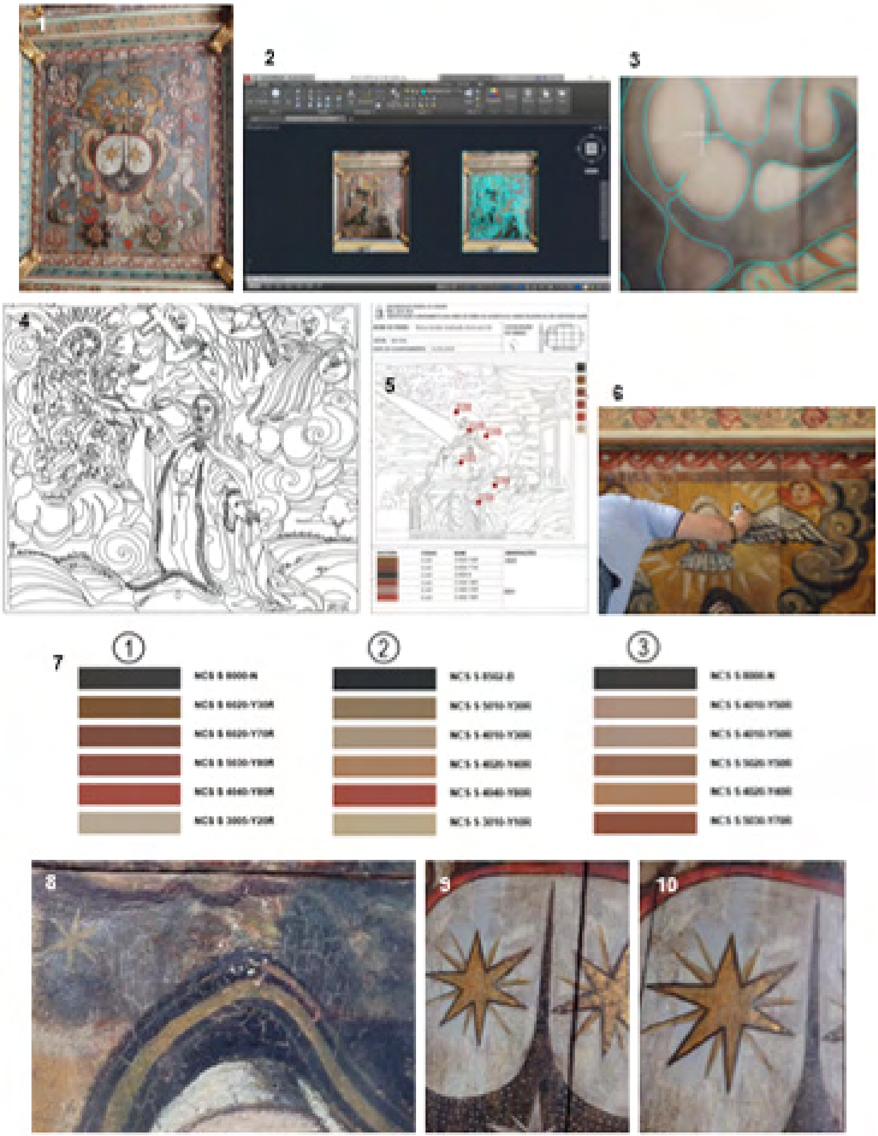


Figura 3: (**1**) – Observação Visual das cores no painel 7 “Escudo da Boa-Aventurada Virgem Maria do Monte Carmelo”; (**2**) – Digitalização das fotografias dos painéis (CAD); (**3**) – Processo de diferenciação de tons e sombras; (**4**) - Digitalização do painel 2 “Teresa é abençoada pela Virgem Maria na presença da Santíssima Trindade”; (**5**) – Modelo de ficha com informações preenchidas do Painel 1 “Teresa recebe inspiração divina para ler”; (**6**) – Aferição da cor no painel 5 “Teresa tem a visão da pomba estranha” Colorímetro Digital NCS 200; (**7**) - Resultados das identificações e mapeamento de cores nos painéis 1; 2 e 3; Paleta de Cores NCS aplicativo online NCS Navigator Disponível em: https://ncscolour.com/product-category/shop/colour-samples/. Acesso em: 13 mai. 2021; (**8**) - Craquelamentos na parte superior do manto de Teresa e no plano de fundo da cena no painel 1 “Teresa Recebe inspiração divina para escrever”; (**9**) - Grande fenda localizada no brasão carmelita no painel 7 “Escudo da Boa-Aventurada Virgem do Monte Carmelo; (**10**) - Preenchimento da camada pictórica na região da estrela esquerda do brasão no painel 7 “Escudo da Boa-Aventurada Virgem do Monte Carmelo”. Fonte: Grupo de Pesquisa PIBIC-PVF6325-2018/2019.

TÉCNICA, TRADIÇÃO E SIMBOLOGIAS NAS DOZE PINTURAS DA PROTETORA

A tradição trata de uma visão do mundo, de um conjunto de costumes e valores de uma sociedade ou de um grupo social e a consciência histórica de uma cultura; já a técnica é um conjunto de regras ou procedimentos adotados em um ofício de modo a se obter os resultados buscados; o símbolo é um sinal através do qual se designa um objeto (Japiassú; Marcondes, p. 262, 257, 248). Observando detalhes pintados nos painéis e comparando-os, como mãos e faces (premissas que indicam serem as partes mais complexas executadas), foi possível relatar diferenças e semelhanças entre técnica, tradição e simbologias, além é claro, do saber fazer local, no período Colonial no Nordeste brasileiro.

Nos traços usados para retratar as faces de Santa Teresa e de Nossa Senhora do Carmo, observa-se uma falta de unidade estilística, uma vez que ocorrem em alguns painéis representações das formas dos rostos circulares e em outros mais ovaladas, assim como diferenças marcantes na representação do formato dos olhos, apesar das semelhanças nas pupilas e íris, sendo aplicados apenas o branco e o preto; a representação dos lábios é quase que indiferente, mudando mais na intensidade e nuance da cor que no seu formato, são pequenos, levemente protuberantes, lembrando a forma de um coração; os narizes variam de formas mais curvilíneas as mais quadrangulares, enquanto aos queixos, percebe-se uma constância em sua marcação mais curvilínea e com covinha central; no que diz respeito às sobrancelhas, ocorre uma maior inconstância representativa, às vezes em forma de arcos e finas, grossas e levemente arqueadas e, por fim, levemente arqueadas com a região mais próxima ao nariz despontando.

A falta de semelhança entre a representação pictórica dos rostos se repete com as mãos, algumas quase que totalmente retilíneas, outras tem formas mais curvilíneas, entretanto, com pouca tridimensionalidade e, grande desproporção entre os dedos e a palma da mão; os dedos, alguns são mais grossos e "rechonchudos" e outros mais finos e alongados; chama a atenção a representação das unhas que sempre tem a mesma técnica nas mãos de Santa Teresa, contudo, na representação de Cristo e dos querubins não aparecem.

Na análise técnica ainda cabe ressaltar que foram observadas, durante os estudos *in situ*, três situações, duas provavelmente ligadas ao desgaste dos pigmentos, e outra quanto a representação perspectiva; no quadro 1 "Teresa recebe inspiração divina para ler" as marcas de parte de um rosto e traje receberam outra pintura por cima, como se sua posição inicial tivesse sido um erro ou tivesse sido recusada pela irmandade ou pelo pincel do artista. Outra sobreposição e mudança da cena ocorre no quadro 11 "Teresa é mestra de oração das monjas carmelitas", mas dessa vez, com a cadeira. A terceira situação se refere a mão esquerda no painel 5 "Teresa tem a visão da pomba estranha", onde devido ou a qualidade técnica representativa do pintor, ou por um engano, parece estar invertida.

No contexto simbólico, dentro da produção artística cristã brasileira, houve ainda um

hibridismo, apresentando dentro dos valores europeus de representação pictórica, motivos locais como: indígenas, mulatos, fauna e flora nativa; sendo grandes protagonistas dessa fase, as frutas tropicais e os padrões florais. Em relação aos padrões florais, chama a atenção em "Teresa recebe inspiração divina para escrever" (1) e "Teresa recebe comunhão de Nossa Senhora na presença da Santíssima Trindade" (2), nestes painéis o padrão floral não combina com o movimento dos tecidos, essa situação pode indicar que esses arranjos florais tenham sido introduzidos posteriormente, pois não são vistos desta forma em outras representações no forro; lembram, em seus traços, a Renda Irlandesa, produção artística realizada em território sergipano no município de Divina Pastora, que remonta à Europa setecentista e, no Brasil, sempre esteve relacionado ao feminino, fato que pode reforçar a questão do regionalismo artístico na produção desses painéis. Em relação ao uso de elementos simbólicos, dentre todas as espécies vegetais mais recorrentemente retratadas nas pinturas religiosas representadas nos 12 painéis estão: Açucena (significando candura, pureza, fertilidade, beleza, florescimento espiritual; flor essa, sempre atribuída a Virgem Maria) e a Palmeira (representando martírio, salvação, símbolo da "arvore da vida").

Sobre as simbologias das cores, os painéis como "Teresa tem visão da pomba estranha" (2) apresentam: Vermelhos (usados no mobiliário da cena e nas asas dos anjos, remetendo a paixão/amor a Deus); Amarelos (cor dominante da peça, provavelmente como forma de representar sua fé e benção pelo Espirito Santo, como que sendo banhada por sua luz). Já no quadro 2 "Teresa recebe Estatuto da Ordem Nossa Senhora diante da Santíssima Trindade", frente as cores vermelhas, pretas e azuis, destaca-se o arranjo florido da veste de Nossa Senhora, onde as possíveis flores retratadas podem ser a Romã (como símbolo da ressurreição de Nossa Senhora), a Açucena (tributo de Nossa Senhora, símbolo de sua pureza, castidade e santidade), a Anêmona (simbolicamente, podendo representar o sofrimento de Nossa Senhora ao ver seu filho crucificado) e a flor do maracujá (correspondente ao mundo de pecado que Cristo deu a vida para nos salvar).

Em todos os 12 painéis, apesar da polifonia de cores, sempre ocorre o destaque de uma cor; as cores observadas com mais intensidade nos painéis foram o vermelho em "Teresa recebe inspiração divina para ler" (1), a cor de todas as paixões, do amor e do ódio, a cor da felicidade e do perigo; o amarelo no quadro 5 "Teresa tem a visão da pomba estranha" é a mais ambígua das cores, da luz da iluminação, da inteligência, mas ao mesmo tempo da inveja e da hipocrisia, pois de acordo com a tradição cristã, Judas usava roupa amarela quando traiu Jesus (Edwards, 2004); no quadro 9 "Teresa tem a visão do Cristo atado a Cruz" predomina o marrom na veste da Santa, o marrom dos pobres, da falta de refinamento, do feio e do desagradável; no quadro 2 "Teresa recebe Estatuto da Ordem Nossa Senhora diante da Santíssima Trindade" novamente predomina o amarelo, e alguns pretos e brancos, o preto a cor do poder, da violência e da morte, dos conservadores, em combinação com o amarelo representa culpa e o branco da inocência do bem e dos espíritos; a predominância do azul no fundo da cena do painel 6 "Nossa Senhora do Carmo Protetora" indicando a

simpatia, a harmonia, a virtude e a fidelidade; no quadro 10 “Teresa tem a primeira visão do Espírito Santo” apesar do predomínio do amarelo aparece a representação campestre de uma palmeira em vários tons de verde, marrom e amarelo, o verde é a cor da fertilidade, da esperança, da natureza e da primavera; no quadro 11 “Teresa é mestra de oração das monjas carmelitas”, apresenta o vermelho nas vestes da Santa com grande força expressiva da paixão; no quadro 7 “Escudo da Bem-Aventurada Virgem Maria do Monte Carmelo”, o branco aparece em grande quantidade no centro do brasão; no painel 4 “Transverberação de Santa Teresa”, destaca-se o vermelho como representação do sangue e da vida, apesar da agressividade contrapondo-se à felicidade; no painel 3 “Teresa recebe inspiração divina para escrever” predominância do preto, amarelo e marrom; no painel 8 “Nossa Senhora do Carmo entrega o Escapulário a São Simão Stock”, destacam-se o amarelo, o branco e o negro; no último painel 12 “Teresa recebe comunhão do Sacerdote”, apesar de se encontrar incompleto e de ter muitas cores, o verde representaria o sagrado e o florescer da fertilidade (Heller, 2021).

A percepção da cor ainda pode ser distinta em consequência de dois fatores, o primeiro se relaciona as questões da incidência da luz, que difere de acordo com a localização espacial do observador. E o segundo ao processo individual da percepção da informação cromática: o que pode ser azul para um, pode ser verde para outro. Portanto, o processo de identificação e mapeamento das cores, tanto pela observação visual quanto pelo processo técnico científico foram de suma importância para a percepção da Técnica, Tradição e Simbologias nas Doze Pinturas da Virgem Protetora Nossa Senhora do Carmo (Figura 4).

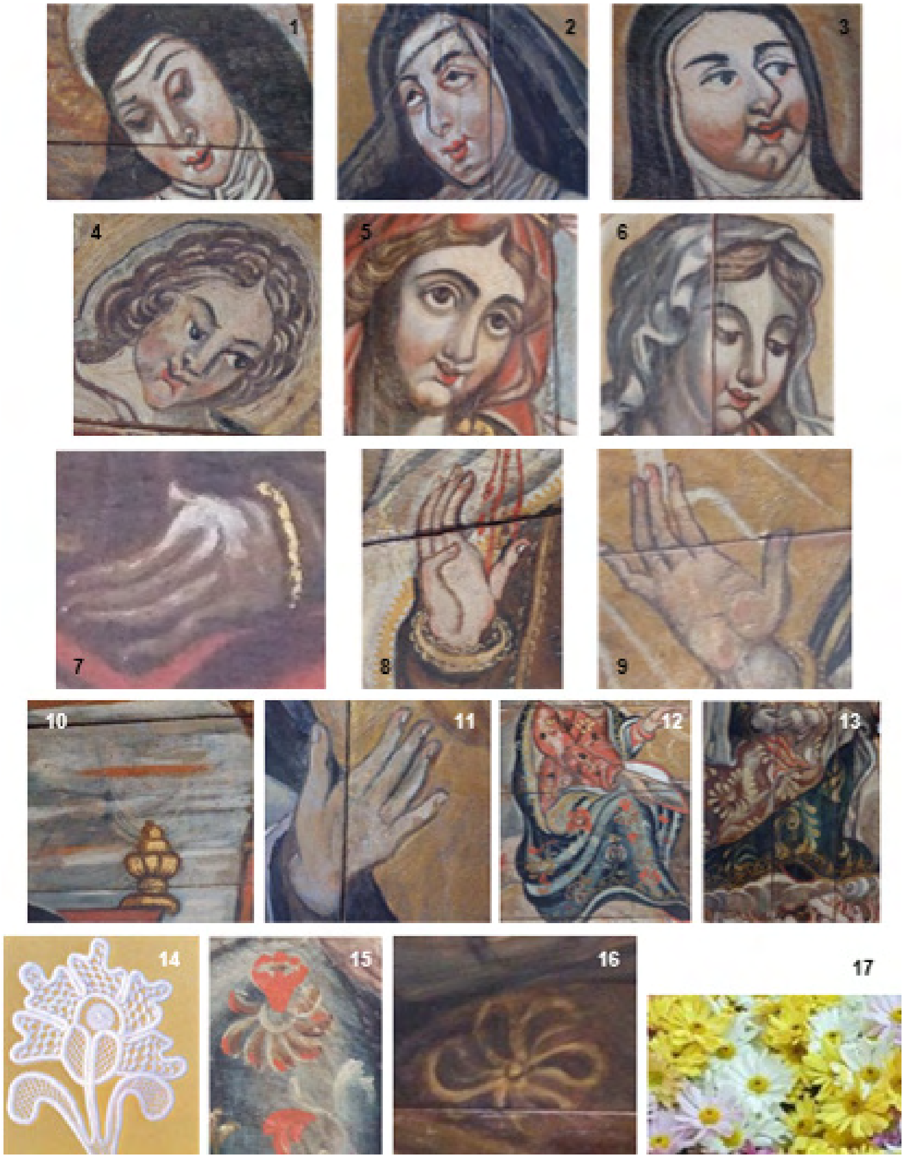


Figura 4: (**1**; **2** e **3**) – Representações do rosto de Santa Teresa (**4**; **5** e **6**) – Representações do rosto de Nossa Senhora do Carmo; (**7**; **8** e **9**) – Representações das mãos em vários painéis (femininas e masculinas); (**10**) – Sobreposição de tintas no painel 1 “Teresa recebe inspiração divina para ler”; (**11**) – Mão invertida no painel 2 “Teresa tem a visão da pomba estranha” ; (**12**) – Padrões floreais presentes no manto e veste de Nossa Senhora no painel 2 “Teresa é abençoada pela Virgem Maria na presença da Santíssima Trindade”; (**13**) - Padrões floreais no manto e veste de Nossa Senhora no painel 8 “Nossa Senhora do Carmo entrega o Escapulário a São Simão Stock”; (**14**) - Modelo de Renda Inglesa. Fonte: Renda Irlandesa de Divina Pastora-IPHAN, 2014; (**15**) - Flor de Romã presente no painel 2 “Teresa recebe comunhão (é abençoada) de Nossa Senhora na presença da Santíssima Trindade”; (**16**) - Flor no padrão floral da manta de Nossa Senhora do Carmo no painel 6 “Nossa Senhora do Carmo Protetora” (17) - Flor malmequer. Fonte: Disponível em: http://www.floresjardim.com/significado-flor.htm. Acesso em: 20 jul. 2019. Fonte: Grupo de Pesquisa PIBIC-PVF6325-2018/2019.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A investigação da cor e de tintas expressivas antigas enseja a descoberta de pigmentos de restituição/preservação, recupera o saber fazer antigo, incorpora o conhecimento tradicional a possibilidade de novas rotinas técnicas, contribui para a conservação de edificações portadoras de juízo de valor patrimonial e preservação do patrimônio nacional edificado. As práticas e rotinas de pesquisas desenvolvidas junto aos alunos participantes agregam valor ao conceito de formação de agentes difusores do patrimônio. Os exercícios práticos realizados e as informações coletadas/produzidas geraram um registro possível de ser transmitido a outros futuros pesquisadores, de forma geral, a IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DAS CORES DO FORRO DA SACRISTIA DO CARMO PEQUENO DE SÃO CRISTÓVÃO SE/BR ocasiona o efeito multiplicador natural ao processo do conhecimento e especificamente a busca dos saberes tradicionais e preservação da identidade cultural do patrimônio histórico e artístico nacional.

REFERÊNCIAS

ARNHEIM, Rudolf. *Arte e percepção visual*: uma psicologia da visão criadora. São Paulo, 2008.

BARDI, Pietro Maria. (org.). *História da Arte Brasileira*. São Paulo: Melhoramentos, 1975.

Bens Móveis e Imóveis Inscritos nos Livros do Tombo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. 4 ed. Rio de Janeiro: IPHAN, 1997.

BRANDI, Cesari. *Teoria da restauração*. Trad. Beatriz Mugayar kuhl; Apres. Giovanni Carbonara; Rev. Renata Maria Parreira Cordeiro. Cotia: Ateliê editorial, 2004. Madrid: Alianza Editorial, 1993.

COSTA, Lúcio. *Registro de uma Vivência*. 2 ed. Rio de Janeiro: Fundação Banco do Brasil, 1995.

CRUZ, Antonio João. *Os materiais usados em pintura em Portugal no início do século XVIII, segundo Rafael Bluteau*. Artis – Revista do instituto de história da arte da faculdade de letras de Lisboa. 2009. p. 385-405.

EDWARDS, Betty. *Color*. New York: Penguin, 2004.

FLOR MALMEQUER. Fonte: Disponível em: http://www.floresjardim.com/significado-flor.htm. Acesso em: 20 jul. 2019.

HELLER, Eva. *A psicologia das cores*. São Paulo; OLHARES, 2021.

IPHAN – 8º Superintendência de Sergipe - Processo Convento do Carmo s/d; consultado em setembro 2018 pelo Grupo de Estudo PIBIC-PVF6325-2018/2019.

JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. *Dicionário básico de filosofia*. 3ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar ed., 1996.

KAUFMANN, Thomas Dacosta. “East and West: Jesuit Art and Artists in Central Europe, and Central European Art in the Americas”. In: O’Malley, John W. et alii. *The Jesuits: cultures, sciences, and the arts, 1540–1773*. University of Toronto Press, 1999, pp. 274–76, 300.

LORÊDO, Wanda Martins. *Iconografia Religiosa*: dicionário prático de identificação. Rio de Janeiro: Pluri Edições, 2002.

NASCIMENTO, José Anderson*. Sergipe e seus Monumentos.* Aracaju: Gráfica J. Andrade, 1981.

ORAZEM, Roberta Barcellar. *A representação da Santa Teresa D’Ávilla nas igrejas da Ordem Terceira do Carmo de Cachoeira/Bahia e São Cristóvão/Sergipe*. Dissertação de mestrado. UFBA: Salvador, 2009.

ORAZEM, Roberta Barcellar. *NOSSA SENHORA PROTETORA: REPRESENTAÇÕES DA ICONOGRAFIA MARIANA EM IGREJAS CARMELITAS NAS REGIÕES DE SERGIPE E BAHIA*. 18º Encontro da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas Transversalidades nas Artes Visuais – 21 a 26/09/2009 – ANPAP. Salvador, Bahia. p. 2639, 2641, 2643, 2646.

Ott, Carlos. *A ESCOLA BAHIANA DE PINTURA 1764-1850*. São Paulo: RAÍZES ARTES GRÁFICAS, 1982.

PALETA DE CORES NCS aplicativo online NCS Navigator Disponível em: https://ncscolour.com/product-category/shop/colour-samples/. Acesso em: 13 mai. 2021.

PASTOUREAU, Michel. *Dicionário das Cores do Nosso Tempo* – Simbólica e Sociedade; Editorial Estampa; Lisboa, Março 1997.

PEDROSA, Israel. *Da Cor A Cor Inexistente*. 10 ed. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2014.

RAMOS, Maria do Céu. (coord.). *As Casas Pintadas em Évora*. Évora: Fundação Eugénio de Almeida, 2014.

RIBEIRO, Nelson Porto. (org.). *Subsídios para uma história da construção luso-brasileira*. Rio de Janeiro: POD Editora, 2013. p. 91.

TINOCO, Jorge Eduardo Lucena. *Mapas De Danos* - Recomendações Básicas. Olinda: CECI, 2009.

URLAND, Andrea; BORRELLI, Ernesto. *Colour*: specification and measurement. Roma: Iccrom, 1999. 24 p. (ARC Laboratory Handbook). Disponível em: <http://www.iccrom.org/pdf/ICCROM_14_ARCLabHandbook03_en.pdf>. Acesso em: 30 Jan. 2009.

CAPÍTULO 5

O ESTUDO DE ELEMENTOS DO PATRIMÔNIO ARQUITETÔNICO AO ALCANCE DA SOCIEDADE: A RELAÇÃO DAS OBRAS RELIGIOSAS ENTRE PORTUGAL E BRASIL, A INFLUÊNCIA PORTUGUESA

Data de aceite: 01/11/2021

Eleusy Natália Miguel
Univiçosa - Centro Universitário de Viçosa
Viçosa – Minas Gerais
http://lattes.cnpq.br/7779406582830639

Alex Fernandes Bohrer
IFMG
Ouro Preto – Minas Gerais
http://lattes.cnpq.br/7878956802101419

RESUMO: O patrimônio é um dos elementos mais relevantes para reger identidades e memórias. A apropriação da sociedade do bem patrimonial advém da elaboração de estratégias que oferecem possibilidades para comunicação, informação e aprendizado, admitindo a relação entre técnicos e cidadãos nas escolas, na participação civil, nas tomadas de decisão junto aos governantes, e em qualquer interação que promova o diálogo sobre patrimônio. No presente trabalho, objetiva-se estimar como um estudo específico sobre patrimônio, sob a versão técnica e direcionada à área científica, poderia chegar ao alcance da população. Especificamente, pretende-se elencar dispositivos que atinjam a sociedade na qual estão inseridas as igrejas, de forma criativa e eficiente. Como percurso metodológico, utiliza-se o estudo de caso realizado nas cidades de Catas Altas (MG) e Itabirito (MG), onde estão localizadas as igrejas em questão, assim como a pesquisa de fontes bibliográficas, o levantamento de teorias e de estudos que regem esta discussão sobre arquitetura religiosa colonial mineira e sobre patrimônio e sociedade. Assim, conclui-se que as torres sineiras estudadas foram influenciadas, de alguma forma, pela cultura árabe, que, por sua vez, apresenta forte influência na Península Ibérica, o que justifica esse alcance de elementos forjados ao gosto arábico. Com relação ao patrimônio, entende-se que são precisos exposição e acesso ao patrimônio, material e imaterial, de forma clara, para que este seja apropriado pelos integrantes sociais.

PALAVRAS-CHAVE: População e Patrimônio; Arquitetura Religiosa; Patrimônio Arquitetônico; Identidade Cultural.

THE STUDY OF ELEMENTS OF ARCHITECTURAL HERITAGE WITHIN THE SCOPE OF SOCIETY: THE RELATIONSHIP OF RELIGIOUS WORKS BETWEEN PORTUGAL AND BRAZIL, PORTUGUESE INFLUENCE

ABSTRACT: Heritage is one of the most relevant elements for governing identities and memories. The appropriation of the patrimonial good society comes from the elaboration of strategies that offer possibilities for communication, information and learning, admitting the relationship between technicians and citizens in schools, in civil participation, in decision making with government officials, and in any interaction that promotes the dialogue on heritage. In the present work, the objective is to estimate how a specific study on heritage, under the technical version and aimed at the scientific area, could reach the population.

Specifically, it is intended to list devices that reach the society in which the churches are inserted, in a creative and efficient way. As a methodological path, we use the case study carried out in the cities of Catas Altas (MG) and Itabirito (MG), where the churches in question are located, as well as the search for bibliographic sources, the survey of the theories and studies that govern this discussion on colonial religious architecture in Minas Gerais and the study on heritage and society. Thus, it is concluded that the bell towers studied were influenced, in some way, by the Arab culture, which, in turn, has a strong influence in the Iberian Peninsula, which justifies this range of elements forged to Arabic taste. With regard to heritage, it is understood that exposure and access to heritage, both material and immaterial, is clearly needed, so that it is appropriated by social members.
KEYWORDS: Population and heritage; Religious architecture; Architectural heritage; Cultural identity.

1 | INTRODUÇÃO

O patrimônio é um dos elementos mais relevantes para reger identidades e memórias. Para o senso comum, patrimônio é considerado como um conjunto de bens, direitos e obrigações vinculado a uma pessoa ou a uma entidade. Já no espectro técnico científico, patrimônio abarca mais especificidades - formas de expressão, modos de criar, fazer e viver, criações científicas, artísticas e tecnológicas, além de obras, objetos e documentos destinados a manifestações artístico-culturais. Assim, patrimônio abrange “os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico” (IPHAN, 2017). Pode-se considerar, também, que, na contemporaneidade, esse conceito é forjado em função da identidade e do lugar onde está estabelecido.

A apropriação da sociedade do bem patrimonial decorre da elaboração de estratégias que oferecem possibilidades para comunicação, informação e aprendizado, incluindo a relação entre os técnicos e os cidadãos nas escolas, na participação civil, nas tomadas de decisão junto aos governantes, e em qualquer interação que promova um diálogo acerca do patrimônio. Nessa perspectiva, desenvolvem-se a construção da cidadania e o entendimento do que seja identidade, sendo necessária, para tanto, uma reflexão por parte dos interessados em todas as áreas de atuação, em níveis individual e coletivo. E essa constante transação entre o coletivo e o individual resulta em uma construção de identidade, pois as “referências identitárias são construídas e desconstruídas num processo dialético, fazendo com que ocorra uma transformação, um deslocamento de identificações no contato com o outro e com as mais diversas influências externas” (MUNAIER; DIAS, 2013, p. 10).

As instituições imbuídas de compromisso social e educacional promovem a produção patrimonial e cultural, de forma a alcançar o cidadão. Dessa maneira, a partir do desenvolvimento desses conceitos na sociedade, esta abarcará todas as manifestações como sua, ajustando o bem (material ou imaterial) ao seu cotidiano.

Como ponto de entrecorte do presente trabalho, destaca-se o estilo colonial brasileiro,

especialmente o barroco, que constitui campo frutífero de pesquisas e análises, sobretudo na região da então capitania das Minas Gerais. Sob esse viés, descortina-se o tema escolhido, cuja arquitetura religiosa representa parte importante da história mineira. Entre os objetivos específicos, evidencia-se o patrimônio das torres das Igrejas Matrizes de Catas Altas (MG) e Itabirito (MG) e sua vinculação com as igrejas localizadas no Norte de Portugal, avaliando a possibilidade de apropriação que engloba o estudo científico (técnico), o acesso ao material produzido, e a forma como a comunidade utiliza esses templos cotidianamente.

Assim, a partir das considerações propostas, sob uma versão técnica e direcionada à área científica, visa-se aferir como o patrimônio poderia chegar ao alcance da população. Especificamente, pretende-se elencar dispositivos que atinjam a sociedade onde estão inseridas as igrejas, de forma criativa e eficiente. Outros objetivos relacionados ao estudo das igrejas são: traçar um brevíssimo panorama sobre o estilo colonial no Brasil e sobre o elemento arquitetônico: torre; por fim, relaciona-se tais noções às construções desses mesmos elementos nas Igrejas do Norte de Portugal.

Para tanto, como percurso metodológico, pesquisam-se fontes bibliográficas e analisam-se fontes primárias, realizando um levantamento de teorias e de estudos que regem a discussão sobre arquitetura religiosa colonial mineira e sobre patrimônio e sociedade.

2 I O CASO DAS TORRES MINEIRAS

No transcurso da humanidade, os povos imprimem suas marcas no tempo de diversas formas: na ciência, na teologia, na tecnologia e, em especial, na arte. Todo signo (verbal, plástico, musical, gestual, físico) é uma imagem exterior de imagens mentais, logo, metáfora da metáfora (HANSEN, 2006). Essas marcas conferem ao homem o diferencial entre os animais, ou seja, [...] "é o único animal que deixa registro atrás de si, pois é o único animal cujos produtos *chamam à mente* uma ideia que se distingue da existência material destes" (PANOFSKY, 1991, p. 23).

Na arquitetura não é diferente - essas marcas impressas por civilizações deixam pistas sobre a forma que existiram e como viveram, ou seja, registra-se tudo o que era realmente relevante àquela determinada sociedade, suas atribuições político-econômicas, religiosas e culturais, de forma física no ambiente onde se viveu, por meio de construções e formações urbanísticas (por exemplo: arruamento, pontes, largos, etc).

> Ao realizar atividades - na sua lida diária de "ser-no-mundo" -, o homem faz acontecer no espaço (especializa) as suas intenções, os seus desejos. Nesse processo, ele dispõe objetos, sinais e marcas, para adequar o ambiente àquilo que ele quer especializar; assim ele cria lugares, dando forma física às suas intenções, aos seus desejos. A disposição dos objetos e dos sinais, bem como a marcação do ambiente não são feitas aleatoriamente. Elas são intencionais; são para um fim específico, um propósito e, por isso, elas possuem um significado. É dessa maneira que o homem cria os lugares e significativos: os lugares arquitetônicos. Como as intenções têm fundamento

> no desejo, o que foi criado para a manifestação das intenções contém os significados do desejo. Pode-se dizer, então, que o espaço arquitetônico é a espacialização do desejo (MALARD, 2006, p. 36-37).

Dessa maneira, diversos estilos arquitetônicos se manifestam dentro da arte, complementam as demais artes e explicitam seus valores, suas atribuições sociais e temporais; assim, delegam ao tempo muitas interpretações.

> [...] A peculiaridade da arquitetura não pode ser imaginação formal, porque, nesse caso, não se distinguiria da pintura ou da poesia; e não pode ser a lógica e a técnica da construção, que se encontram em outros artefatos que não são arquitetura. Típico da arquitetura é o projeto das formas tendo em vista a execução, ou seja, a operação de ***projetar*** (ARGAN, 2005, p. 199).

O barroco é considerado um desses estilos artísticos. É importante buscar entendê-lo - o período dito barroco - por meio das formas que configuraram a sociedade, sugerindo um diálogo da cultura com a sociedade em questão. Faz-se necessário, então, considerar uma mistura artística de várias sociedades, primando por um produto com formas universalizadas (BOHRER, 2007; FERNANDES, 2005). À luz desse enfoque, "o barroco só é explicável pelo contexto histórico que o fomentou" (BOHRER, 2007, p. 25).

A sociedade colonial brasileira era subordinada às leis da igreja e da política. Todavia, a representação artística que essa repressão gerava é, de certa forma, antagônica, uma vez que o questionamento das aparências por meio de uma representação teatral colocava o fantástico no quotidiano, estimulando a reflexão sobre a fugacidade da vida, a ornamentação excessiva, e a possibilidade de múltiplas leituras. Todos esses aspectos podem ser encontrados nas manifestações barrocas de Minas Gerais (GOULÃO, 1996).

Garcia (2005) postula que arquitetos e engenheiros eram influenciados pelos tratados e neles se balizavam, havendo normas estabelecidas para os projetos das determinadas construções, dentre elas, as igrejas: "a arte religiosa se portava como canal de propagação dos dogmas católicos ao maior número possível de fiéis, para encantá-los e convencê-los de seu esplendor e riqueza" (GARCIA, 2005, p. 22). Portanto, fica explícita a importância da arquitetura religiosa na colônia, evidenciando certo rigor na ordem. O projeto deveria ser adequado às conformidades, normas, e regras, e essa ordem não seria simplesmente um atributo, mas sim um princípio.

Motivadas pelas promissoras descobertas de minas de ouro, muitas pessoas migraram para Vila Rica e seus arredores. De diferentes etnias e ofícios, esses indivíduos difundiram seus conhecimentos e influenciaram a cultura artística nas Minas Gerais colonial. Dentre a diversidade de imigrantes, notam-se arquitetos, construtores, engenheiros militares advindos da Europa Central, sobretudo da capital de Portugal (Lisboa).

O período do Barroco em Minas Gerais foi regido por imensa efervescência artística, mesmo sendo decorosa em relação à premissa da imitação. Inclusive, havia fontes que financiavam essa expectativa religiosa impressa na arquitetura, o que culminou no conjunto

primoroso de obras da época. As matrizes das cidades de Catas Altas (MG) e Itabirito (MG) podem ser consideradas fruto dessa produção.

Na arquitetura, o elemento chamado de torre tem sua relevância na estrutura compositiva dos edifícios, no sentido de conferir harmonia à obra. Esse componente atribui simbolismo também à cultura local onde está inserido, uma vez que é nele que se dispõe o sino das igrejas. Esse elemento (sino) foi considerado fundamental no período colonial, por se tratar do meio de comunicação das localidades. Era por meio dos tipos de toque de sino que se anunciavam falecimentos, desastres, presenças ilustres, festas religiosas, entre outros acontecimentos. Hoje em dia, ainda existe esse “costume”, especialmente em cidades rotuladas como históricas, já que essa tradição consiste em um bem imaterial cultural.

Nas igrejas, esse ponto de partida caminhava junto aos detalhes de aparência militar: as torres, como aquelas da guarda e observação, foram num primeiro momento suprimidas para que o sino ganhasse destaque. Este era colocado em armações de madeira ou em suportes sobre a fachada, denotando à torre o símbolo de hierarquia que era próprio às igrejas matrizes (GARCIA, 2005, p. 30-31).

As Figuras 01 e 02 apresentam fotografias do arquivo pessoal (autoria própria), demonstrando elementos compositivos das torres das duas igrejas em questão - Igreja Nossa Senhora da Conceição, Catas Altas – MG, e Igreja Nossa Senhora da Boa Viagem, Itabirito – MG. Chama-se a atenção para o formato bubônico e o estilo mouro que coroam as mesmas.

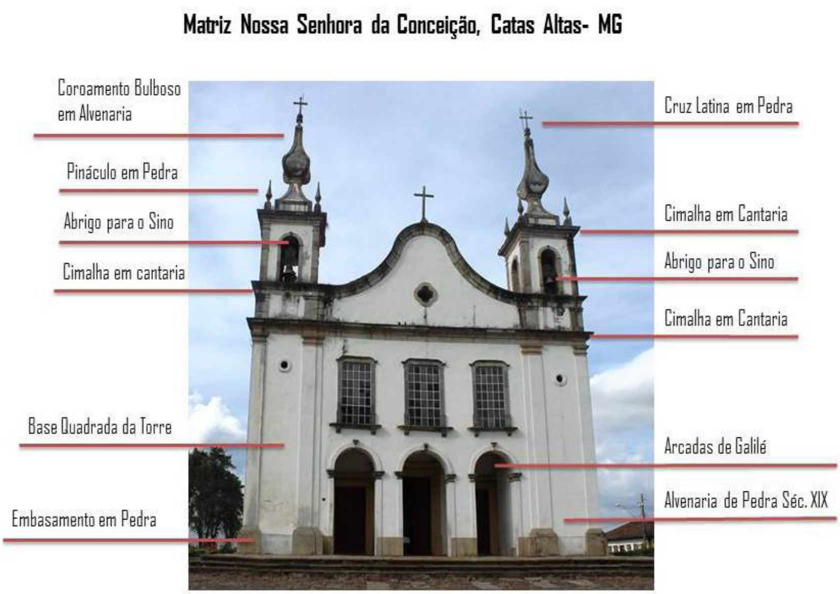


Figura 01: Igreja Nossa Senhora da Conceição, Catas Altas – MG



Figura 02: Igreja Nossa Senhora da Boa Viagem, Itabirito - MG

Com base nas imagens acima, pode-se inferir que a semelhança das torres de ambas as igrejas é nítida. Apesar de contarem com materiais distintos, as formas se aproximam muito uma da outra.

As torres são iniciadas em secção quadrada; possuem três partes (base, meio e término com coroamento); possuem cimalhas e coruchéu em pedra; são emolduradas em cantaria, tanto as laterais quanto as aberturas que os sinos e relógio são dispostos; os pináculos piramidais levemente curvos são finalizados em bulbos alongados; esses pináculos são encimados por cruzes latinas.

A região norte de Portugal é composta pelos distritos: Viana do Castelo, Braga, Porto, Vila Real, Bragança, Viseu e Aveiro. Essa região é considerada o ponto inicial da formação do país, sendo responsável por um dos produtos mais característicos e que mais representa seu povo: o Vinho do Porto.

As produções artística, arquitetônica e cultural da região também merecem destaque, por sua exuberância e grande riqueza cultural. Para atestar a conexão entre as torres dos dois países, vale lembrar que muitos portugueses dessa região migraram para o Brasil, para que a coroa efetivasse a ocupação do território até então recém-descoberto e conquistado. Desse modo, foram trazidos conhecimentos e influências que se explicitaram na cultura e no patrimônio construído no período colonial.

A igreja portuguesa disposta a seguir, nas figuras 03 e 04, é um exemplo concreto da semelhança das características mouras com as torres das igrejas de Catas Altas e Itabirito, ambas em Minas Gerais, Brasil. É válido salientar que há uma gama considerável de igrejas

com o mesmo formato de torre na região norte de Portugal: o Santuário do Senhor do Socorro na freguesia de Labruja; a Igreja de Santo Antônio na freguesia de Arcozelo da Torre; a Igreja de Aguiã na freguesia de Gondoriz; a Igreja de Nossa Senhora da Conceição Arcos de Valdevez na freguesia de Miranda; a Igreja do Divino Espírito Santo no distrito de Viana do Castelo; o Mosteiro de Santo Martinho de Tibães, antiga sede da Congregação Beneditina portuguesa, em Braga. Salienta-se que nem todas as igrejas, com essa característica árabe, foram aqui elencadas, pois a região norte de Portugal é bastante extensa e possui uma produção religiosa e arquitetônica também muito extensa.

O foco do observador doravante é a parte superior da edificação religiosa, destacando-se o coroamento, a forma e os adornos da torre.

A Paróquia Nossa Senhora de Monserrate é uma comunidade da freguesia de Monteserrate na cidade de Viana do Castelo.




Figuras 03 e 04: Igreja Nossa Senhora da Agonia.

Fonte: http://paroquiamonserrate.com/index php?seccao=grupodetalhe&conteudo=193.

Como se pode notar, a igreja portuguesa mostrada acima é dotada de torre com finalização muito similar às igrejas mineiras, com angulação e ornamentos diferentes. Entretanto, possuem a forma bulbosa em comum, obedecendo a essa premissa.

Ademais, o que realmente pode-se extrair dessa breve apreciação da igreja portuguesa, com foco central em sua torre, é que, sem sombra de dúvida, essa tem semelhança considerável com as torres das igrejas de Catas Altas e Itabirito, levando a crer na transposição, por algum meio de conhecimento e ou comunicação da Coroa para a Colônia, do desenho e da técnica de feitura dessas torres sineiras brasileiras. Assim, confirma-se a suspeita inicial desse estudo - há influência portuguesa, especificamente do Norte de Portugal, na produção arquitetônica de cidades mineiras pertencentes ao ciclo do ouro.

3 I O PATRIMÔNIO E A SOCIEDADE

De forma simplificada, pode-se entender como "sociedade" o agrupamento de seres que convivem em estado gregário e em colaboração mútua. Em relação ao âmbito humano, constitui em um grupo de indivíduos que habita em certo período e espaço, seguindo um padrão comum (coletividade). Esse agrupamento reverencia um estatuto ou um regulamento comum que seria a gênese de uma sociedade cultural. Nesse sentido, Da Silva (2000) explica que

> o património não é só o legado que é herdado, mas o legado que, através de uma seleção consciente, um grupo significativo da população deseja legar ao futuro. Ou seja, existe uma escolha cultural subjacente à vontade de legar o património cultural a gerações futuras. E existe também uma noção de posse por parte de um determinado grupo relativamente ao legado que é coletivamente herdado (DA SILVA, 2000, p. 218).

No que tange à participação do indivíduo na sociedade, trata-se do momento de inclusão e atuação desse indivíduo ao tomar para si direitos e deveres de cidadão. Essa postura é fruto de um processo dinâmico na construção tanto da sociedade quanto do indivíduo enquanto cidadão. Nessa perspectiva, a formação patrimonial segue a mesma linha de raciocínio. É preciso que haja exposição e acesso ao patrimônio, material e imaterial, de forma clara, para que este seja apropriado pelos integrantes de uma sociedade. Assim, a partir da construção de uma identidade social para captar o patrimônio, "a cultura seria o meio pelo qual um grupo estabelece marcações de fronteiras para sua identidade, estruturando assim discursos na e pela cidade" (BITTENCOURT; COELHO, 2010, p. 16).

Algumas ações de instituições detentoras da promoção do patrimônio são necessárias, como coordenação, regulação e fomento, a exemplo do próprio Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). Dessa maneira, as ações relativas a essa promoção se tornam mais efetivas, articuladas e fortalecidas. A base desse desenvolvimento perpassa pela informação, afetando diretamente essa promoção, como evidenciam Munaier e Dias (2013):

> De qualquer maneira, o acesso à informação provê o direito ao exercício da democracia e da cidadania, assim como de uma coletividade mais igualitária, baseada dentre outras perspectivas, nas possibilidades tecnológicas. Uma sociedade munida de conhecimento e cultura é capaz de tomar decisões sábias e proveitosas para serem aplicadas no meio em que vivem" (MUNAIER; DIAS, 2013, p. 6).

O patrimônio é definido na Carta Magna Brasileira e abrange toda manifestação de cultura:

> A Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 216, ampliou o conceito de patrimônio estabelecido pelo Decreto-lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, substituindo a nominação Patrimônio Histórico e Artístico, por Patrimônio Cultural Brasileiro. Essa alteração incorporou o conceito de referência cultural e a definição dos bens passíveis de reconhecimento, sobretudo os de caráter

> imaterial. A Constituição estabelece ainda a parceria entre o poder público e as comunidades para a promoção e proteção do Patrimônio Cultural Brasileiro, no entanto mantém a gestão do patrimônio e da documentação relativa aos bens sob responsabilidade da administração pública. O Artigo 216 da Constituição conceitua patrimônio cultural como sendo os bens "de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira (IPHAN, 2017).

O *imaginário social* decorre das condutas relacionadas ao patrimônio cultural. Esse conjunto de imagens é produzido pelo homem por meio de suas ações no mundo, na forma material e também na forma comportamental. Portanto, "o imaginário permite o reconhecimento da realidade – o mundo – e sua representação desse mundo e de sua tradução em discurso" (BITTENCOURT; COELHO, 2010, p. 13).

A acessibilidade, no sentido amplo do conceito, representa o acesso independente de condição física, econômica, cultural ou social, configurando um dos pontos fortes na disseminação do patrimônio cultural. Através do patrimônio acessível e inclusivo, "permite-se que as pessoas vivam experiências únicas e personalizadas respeitando a sua individualidade e diferença admitindo que possam usufruir do espaço e informação de uma forma confortável, autónoma e segura" (LIMA, 2016, p. 51).

É também fundamental ter em vista, dentro desse pensamento de acessibilidade, o cumprimento da legislação que abarca os valores e as identidades das diversas culturas e segmentos populacionais, assim como a legislação das instituições responsáveis pelo patrimônio de forma geral.

Nessa perspectiva, a circulação do cultural por meio de formas de comunicação legitima sua identidade e fortalece o patrimônio como pertencente a uma determinada localidade:

> É através da comunicação que se forma uma rede de relações interativas dos interlocutores entre si e material simbólico. A identidade se constrói a partir da tentativa de criação de blocos sociais coesos, através do reconhecimento de fatores em comum como valores, linguagem, símbolos, pertencimento e memória, que representam a personalidade de uma população (MUNAIER; DIAS, 2013, p. 14).

Trabalhar o patrimônio e fazer com que fique vivo no cotidiano de uma cidade, de uma localidade ou mesmo em um país, salvas as proporções, faz com que este não seja esquecido e ultimado, "assim como a morte definitiva é o fruto último da vontade de esquecimento, assim a vontade de lembrança poderá perpetuar-nos a vida" (SARAMAGO, 1997, p. 209). Desse modo, o patrimônio pode ser considerado como uma construção social, tornando-se um processo simbólico que legitima os aspectos sociais e culturais de determinada sociedade, seguido por um sentimento coletivo de identidade, diferenciando dos demais grupos de indivíduos (DA SILVA, 2000).

O estudo das torres das igrejas se apresenta como uma boa possibilidade de

apropriação do patrimônio pela sociedade onde estão localizadas. Com iniciativas criativas e envolventes, a partir dos dados alcançados pela pesquisa científica, é possível trabalhar diversos âmbitos das comunidades de Catas Altas (MG) e de Itabirito (MG), por meio de seminários, palestras, exposições, documentário, entre outros, promovendo a história desses monumentos de cunho religioso e artístico. Dessa maneira, a identidade social seria promovida e a população, além de enriquecer sua cultura, teria mais afinidade e cuidado com esse patrimônio.

4 I À GUISA DE CONCLUSÃO

> "O mundo tem dois hemisférios: um superior e visível, que é o passado, o outro inferior e invisível que é o futuro, no meio de um e outro hemisfério ficam os horizontes do tempo que são *ESTES* instantes do presente que imos vivendo, onde o passado se termina e o futuro começa".
>
> Pe. Antônio Vieira

Pode-se atribuir ao período barroco uma considerável produção de espaços amplos e artisticamente cuidados. Nesse sentido, a arte mourisca contribuiu na suntuosidade ornamental dos espaços arquitetônicos, em especial os religiosos.

Há fortes indícios de que havia uma circulação de riscos, ou mesmo de algum tipo de manual com orientações nas diversas feituras arquitetônicas, desde ornamentos até técnicas construtivas, frontispícios e, evidentemente, torres sineiras. Assim, pode-se inferir a relação das torres das igrejas aqui estudadas, Nossa Senhora da Conceição em Catas Altas e Nossa Senhora da Boa Viagem em Itabirito. Nota-se uma importante semelhança no formato do coroamento, mesmo havendo estruturas diferentes - uma formada em alvenaria e a outra em cantaria de granito. Em comparação às demais igrejas erigidas em Minas Gerais, destaca-se a singularidade do formato bulboso, sendo comum apenas a essas duas matrizes. Essa possibilidade de circulação de riscos pode ser considerada uma "coincidência arquitetônica".

No presente estudo, elucida-se a importância de se desenvolver estratégias que promovam o patrimônio local, no qual o indivíduo deve se sentir pertencente, mantendo a tutela do cuidado com ele. O acesso ao conhecimento e aos bens patrimoniais materiais e imateriais faz com que os laços entre a sociedade e o patrimônio se estreitem e formem pontes entre as gerações. Nesse sentido, tornam-se necessários a exposição e o acesso ao patrimônio, de forma clara, para que este seja apropriado pelos integrantes da comunidade.

Por fim, pode-se concluir que a educação patrimonial e a apropriação dos bens patrimoniais pela sociedade, especialmente na localidade onde está o bem patrimonial, são alternativas fundamentais para o crescimento cultural e para a preservação desses bens, uma vez que o processo de identificação e de proteção advém do sentimento de pertencimento dos indivíduos.

REFERÊNCIAS

ARGAN, G. C. Tradução Pier Luigi Cabra**. História da Arte como História da Cidade.** 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

BITTENCOURT, J. N.; COELHO, P. A. **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação** Inovação e inclusão social: questões contemporâneas da informação. Rio de Janeiro, 2010.

BOHRER, A. F. **Os diálogos de Fênix:** fontes iconográficas, mecenato e circularidade no barroco mineiro (dissertação de mestrado). Programa de Pós-Graduação em História, FAFICH/UFMG. Belo Horizonte, 2007.

DA SILVA, E. P. Patrimônio e identidade. Os desafios do turismo cultural. **Antropológicas**, n. 4, p. 217-224, 2000.

Dicionário Online. Disponível em <http://www.dicio.com.br/morfologia> Acesso em: 05.02.2016.

FERNANDES, L. de O. **Alegorias do Fausto:** O Triunfo Eucarístico e a Igreja Matriz de Nossa Senhora do Pilar de Ouro Preto. Ouro Preto – MG. Editora da Universidade de Ouro Preto, 2009.

GARCIA, J. M. **Traços hispânicos no processo de latinidade da arquitetura colonial em Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Universidade Federal de Minas Gerais, escola de Arquitetura. Belo Horizonte, 2005.

GOULÃO, M. J. Os estudos de história da arte portuguesa na América Latina, Barroco. **Revista de ensaio e pesquisa.** nº 17. Centro de Pesquisas do Barroco Mineiro, Belo Horizonte, Anos 1993-1996, pp. 61-67.

HASEN, J. A. **Alegoria –** construção e interpretação da metáfora. Campinas: Unicamp. São Paulo: Hedra, 2006.

IPHAN. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. **Portal do IPHAN.** Disponível em:<http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/218> Acesso em 15 de junho de 2017.

LIMA, A. R. O. **Acessibilidade nas mãos:** Património histórico acessível para Pessoas Surdas. Relatório de Projeto do Mestrado em Intervenção Social, Inovação Empreendedorismo apresentado à Faculdade de Economia e à Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação. Universidade de Coimbra, Portugal, 2016.

MALARD, M. L. **As aparências em arquitetura**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

MUNAIER, F. DE L.; DIAS, M. T. P. Direito ao patrimônio cultural: uma questão de informação. **Fórum Patrimônio:** Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável, v. 6, n. 2, 2013.

PANOFSKI, E. **Significado nas artes visuais**. 3 ed. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2004.

SARAMAGO, J. **Todos os nomes**. São Paulo: Companhia das Letras. 1997.

CAPÍTULO 6

RISCOS DE TIPIFICAÇÃO FUNCIONAL EM PATRIMÓNIO MONÁSTICO-CONVENTUAL DEVOLUTO [ÉVORA, PORTUGAL]

Data de aceite: 01/11/2021

Maria do Céu Simões Tereno
Universidade de Évora, Departamento de Arquitetura, Escola de Artes, Universidade de Évora, CHAIA (Centro de História de Arte e Investigação Artística).
Arquiteta, Professora Auxiliar, Departamento de Arquitetura da Universidade de Évora. Licenciada em Arquitetura pela Escola Superior de Belas-Artes de Lisboa. Doutorada pela Universidade de Évora em Conservação do Património Arquitetónico, especialidade de Edifícios e Conjuntos Históricos

Maria Filomena Mourato Monteiro
Doutorada em Arquitetura (2011), mestre em Recuperação do Património nas vertentes Arquitetónico e Paisagístico (1991), duas pós-graduações respetivamente em Engenharia Municipal (1988) e Equipamentos Coletivos (1984), licenciada em Arquitetura (1977). Arquiteta na Câmara Municipal do Seixal (1978-1983) e Câmara Municipal de Évora (1983-2021) onde chefiou o Gabinete de Projetos e a Divisão de Iniciativas Urbanísticas Municipais

António Vitorino Simões Tereno
Professor, Doutorando em História: mudança e continuidade num mundo global PIUDH, pelo Instituto de Ciências Sociais e Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, ISCTE-IUL, Universidade Católica e Universidade de Évora. Pós-graduado em Estudos Avançados de História Contemporânea: Curso de Doutoramento do Programa de Doutoramento em História: mudança e continuidade num mundo global PIUDH. Investigador Não Doutorado Integrado no Centro de História da Universidade de Lisboa nos grupos de pesquisa de *Cultural Encounters and Intersecting Societies; Military History*. Mestre em Ensino de História e Geografia do 3.º Ciclo e Ensino Secundário, pelo Instituto de Educação, Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Faculdade de Belas-Artes, Faculdade de Ciências e Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Mestre em História e Cultura Europeia Contemporâneas, pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Pós-graduado em História Contemporânea, pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Licenciado em História, pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa

RESUMO: As cidades de génese muito antiga, caso de Évora, contêm inúmeros conjuntos de edifícios patrimoniais, contributo das sucessivas gerações que as ocuparam. Tais edifícios, maioritariamente, foram inicialmente destinados a programas muito específicos. Com o passar do tempo, estas construções tornaram-se demasiado grandes, ou inadequadas, às novas funções atribuídas. No sentido de contribuir para a conservação deste valioso património, analisou-se através do estudo comparativo soluções aplicadas ao vasto conjunto monástico-conventual edificado da cidade de Évora e quais as intervenções que melhor, até hoje, o conseguiram preservar. As refuncionalizações, quando deficientemente fundamentadas a nível de novos programas de utilização, podem expor qualquer acervo edificado a riscos de perda

do interesse histórico patrimonial, pelas descaracterizações a que poderão ficar sujeitos. Procurar-se-ão alertar os futuros intervenientes para os perigos da tipificação deste tipo de património, que devido à sua vasta dimensão e bom estado de conservação, se torna muito procurado para utilizações menos adequadas.
PALAVRAS-CHAVE: Conventos; Mosteiros; Cartografia histórica; Iconografia; Refuncionalização; Tipificação funcional.

RISKS OF FUNCTIONAL TYPIFICATION IN VACANT MONASTIC-CONVENTUAL HERITAGE [ÉVORA, PORTUGAL]

ABSTRACT: The cities of very ancient origin, as Évora, contain many sets of heritage buildings, contribution from the successive generations that inhabited them, originally intended for very specific applications. In order to contribute to the conservation of this valuable heritage, a comparative study was developed regarding the solutions applied to the vast monastic-conventual complex built in the city of Évora and which interventions have best preserved it until today. Refunctionalisations, when poorly grounded in terms of new use programs, can expose any built collection to risks of loss of historical heritage interest, due to the mischaracterizations to which they may be subject. Attempts will be made to alert future stakeholders to the dangers of the typification of this type of heritage, which due to its vast size and good state of conservation, becomes very popular for less suitable uses.
KEYWORDS: Convents; Monasteries; Historic Cartography; Iconography; Refunctionalisation; Functional typification.

RIESGOS DE LA TIPIFICACIÓN FUNCIONAL EN EL PATRIMONIO MONÁSTICO-CONVENTUAL DEVOLUTO [ÉVORA, PORTUGAL]

RESUMEN: Évora, ciudade de génesis antigua, contiene muchos edificios patrimoniales, contribución de generaciones sucesivas que los ocupaban. La mayoría de estos edificios fueron inicialmente destinados a programas muy específicos. Con el tiempo, estas construcciones se han vuelto demasiado grandes o inadecuadas para las nuevas funciones asignadas. Como una contribución a la conservación de este patrimonio, se analizó a través de estudios comparativos el conjunto monástico-conventual de Évora y qué intervenciones lo han conservado mejor hasta la actualidad. Las refuncionalizaciones, cuando mal fundamentadas en términos de programas de nuevos usos, pueden exponer cualquier colección construida a riesgos de pérdida de interés del patrimonio histórico, debido a las caracterizaciones erróneas a las que pueden estar sujetas. Se intentará alertar a los futuros actores de los peligros de la tipificación de este tipo de patrimonio, que por su gran extensión y buen estado de conservación, se vuelve muy popular para usos inadecuados.
PALABRAS CLAVE: Conventos; Monasterios; Cartografía histórica; Iconografía; Refuncionalización; Tipificación funcional.

1 I INTRODUÇÃO

A cidade de Évora conta com um vasto conjunto de edifícios de caráter religioso que, com a extinção das ordens religiosas em 1834, ficaram devolutos. O volume de edifícios

nestas circunstâncias foi de dimensão muito substancial, e o Estado viu-se na contingência de vender algum desse património, de demolir e atribuir funções a outros tantos, interferindo muitas vezes com a organização funcional primitiva, adaptando-os às necessidades da época. Nesta cidade, podem encontrar-se exemplos dos casos citados, nos diversos âmbitos. Foram arrasados os Mosteiros de Santa Catarina de Sena e de Nossa Senhora do Paraíso, tendo sido parcialmente demolidos os Mosteiros de Santa Mónica e Mercês assim como os Conventos de S. Francisco e quase na totalidade o de S. Domingos. Outros foram convertidos em escolas, quartéis e pousadas.

Do conjunto de antigas casas religiosas atualmente existentes na cidade, duas encontram-se devolutas, os Mosteiros de Santa Helena do Monte Calvário e o de S. José da Esperança, e em situação expectante os Mosteiros de Santa Maria *Scala Coeli* (Cartuxa) e de S. Bento de Cástris. Como exemplo de casos de intervenções mais recentes de reabilitação, os Conventos de Nossa Senhora dos Remédios e de Nossa Senhora do Espinheiro. De salientar que os conjuntos existentes, contêm um assinalável acervo patrimonial de azulejaria, talha dourada, pintura e escultura, de qualidade inegável, que é de todo o interesse preservar *in situ* e estar acessível à população em geral.

Pretende realizar-se uma análise do vasto conjunto monástico-conventual da cidade de Évora e áreas envolventes, da sua evolução morfo-cronológica, das vicissitudes que sofreram ao longo da sua história, das intervenções que ocorreram após a extinção das ordens religiosas e das ocupações que atualmente lhes foram atribuídas. Serão efetuadas comparações entre as intervenções atuais, e consequências destas no mesmo. Para a realização do presente trabalho, foram fundamentais a consulta e utilização de cartografia, iconografia, documentos fotográficos e escritos e outra informação considerada relevante.



Fig. 1 - **Portugal. Évora**. Localizações da cidade e de algumas casas monástico conventuais na área envolvente à cidade e ao seu núcleo amuralhado.

CASAS MONÁSTICO-CONVENTUAIS DEMOLIDAS:

1. Mosteiro de Santa Catarina de Sena [séc. XVI, 2.ª Ordem dos Pregadores]

Após a exclaustração das Ordens Religiosas e o falecimento da última monja residente neste mosteiro, este transitou para o Estado Português. O espaço edificado, foi reutilizado como posto médico e ocupado pelo Comando Geral da 4.ª Região Militar. Demolido na integra no ano de 1902, para este espaço foram propostos alguns projetos não executados, dos quais se salienta já em 1945 no anteplano de *Étienne de Gröer.* Entretanto nele funcionou um cinema ao ar livre, sendo que posteriormente o espaço foi urbanizado tendo a construção sido concluído em 1992[1]. Nele foi edificado um condomínio habitacional onde está incluído área comercial a nível do piso térreo e estacionamento em piso em cave. Refira-se que nas escavações arqueológicas que precederam o início da construção foi identificada ermida que poderia ter antecedido, no local, a fundação do mosteiro. Os acertos na estrutura viária que se realizaram foram concretizados através da desanexação de áreas pertencentes ao extinto mosteiro permitindo assim um aumento no perfil transversal da principal via que ladeava esta casa religiosa.

Do espólio artístico não restou nada *in situ* estando sim este disperso por diferentes espaços museológicos e casas particulares.

Classificação de proteção: sem classificação específica.

2. Mosteiro de Nossa Senhora do Paraíso [séc. XV, 2.ª Ordem dos Pregadores]

Após o falecimento da última monja, este conjunto monástico foi demolido em 1900, para execução de um jardim público através da terraplanagem de grande parte da área e a constituição de uma plataforma com os entulhos da demolição. No espaço sobrante foi posteriormente implementado diferenciado tipo de equipamento coletivo nomeadamente centro de saúde e creche/jardim de infância. Realizaram-se ao longo dos limites do antigo espaço monástico alguns acertos nos perfis transversais das vias circundantes, os quais foram realizados imediatamente após a demolição.

Tendo possuído um riquíssimo espólio artístico este encontra-se disperso por algumas casas particulares e museus. A delicadeza do património existente, à data da desocupação, está patente, por exemplo, na pintura dos madeiramentos de tetos reutilizados em habitações particulares na cidade ou na perfeição e minúcia de trabalho da “virgem” em marfim atualmente no Museu de Évora. Refira-se que alguma da azulejaria resgatada dos entulhos foi aplicada na fachada de edifício habitacional, situado anexo ao espaço, formando pequenos painéis decorativos com as peças que o então proprietário conseguiu resgatar dos entulhos. Trata-se da única memória quase *in situ* que, embora despercebida, nos elucida de alguns dos padrões que terão decorado as paredes deste mosteiro.

---

1 Refira-se que nas escavações arqueológicas que precederam o início da construção foi identificada ermida que poderia ter precedido, no local, a fundação do mosteiro.

Classificação de proteção: sem classificação específica.

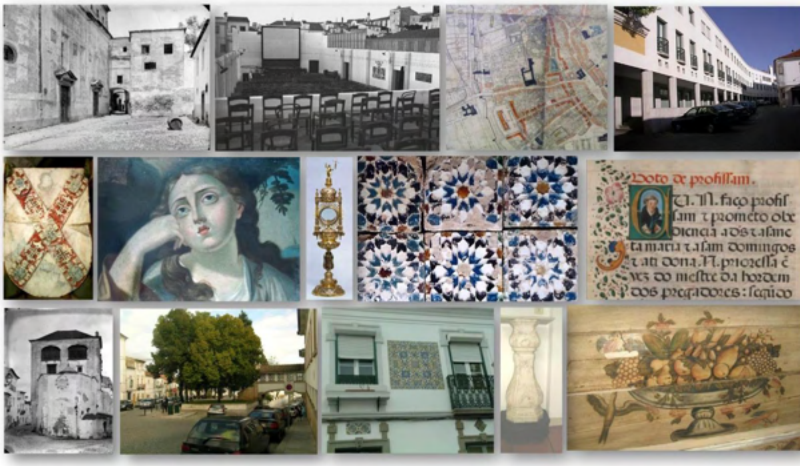


Fig. 2 - **Évora.** Casas monástico-conventuais demolidas: espaços e património (Mosteiros de Santa Catarina de Sena e de Nossa Senhora do Paraíso).

CASAS MONÁSTICO-CONVENTUAIS PARCIALMENTE DEMOLIDAS E REUTILIZADAS:

3. Mosteiro de Santa Mónica [séc. XIV, Ordem dos Eremitas de Sto. Agostinho]

Em 1881, o mosteiro foi extinto com a morte da última religiosa. No início do século XX, alegadamente devido ao estado de ruína, a igreja, parte do claustro, a torre de fresco e a caixa de água do Aqueduto da Água da Prata, adossada à fachada da igreja, foram demolidos perdendo-se grande parte do património artístico deste mosteiro. Posteriormente, na construção restante, entretanto remodelada e ampliada, foi instalado equipamento escolar. Em 1992, a Universidade de Évora, adquiriu parte do edifício instalando aí os seus serviços académicos. No piso térreo, propriedade da Câmara Municipal de Évora, continuou a funcionar uma escola primária tendo como espaços livres a cerca pequena e o que resta do claustro do antigo mosteiro.

A cerca grande, em parte limitada pela muralha medieval, foi loteada e nela edificada habitações unifamiliares sendo que, por insolvência da empresa construtora, as obras foram interrompidas, resultando a vandalização de espaço e edificações. Quando das escavações arqueológicas, que precederam a construção, num dos extremos da cerca foi identificada capela com pinturas sobre estuque, único testemunho artístico, *in situ*, deste mosteiro. O restante espólio, artístico e documental, encontra-se dispersa por casas particulares, Museu de Évora, Biblioteca Publica, Arquivo Distrital e igreja de S. Francisco. Refira-se, como nota, que da igreja monástica, a capela de S. Jordão aí situada, forrada a azulejaria, apenas

foi preservado o conjunto escultórico do “Batismo de Jesus” que quando da demolição foi transferido para a igreja de S. Francisco de Évora[2].

Classificação de proteção: Monumento Nacional muralhas e fossos que limitam parte da cerca monástica (decreto n.º 8229, DG n.º 133 de 04-07-1922; decreto n.º 11:773, 1ª série DG n.º 135 de 25-6-1926).

4. Convento de S. Francisco [séc. XIII, Ordem dos Frades Menores]

A igreja deste conjunto manteve-se sempre em funções, chegando a sede de paróquia. Entre 1892-1895 grande parte do arruinado convento foi vendido em hasta pública, tendo sido aí construída habitação. Atualmente parte dessa habitação mantem-se sendo que houve edifícios reutilizados para serviços públicos, creche e jardim de infância. Em fração da cerca conventual foram executadas terraplanagens[3] tendo sido alvo de demolição a caixa de água do Aqueduto da Água da Prata, em estilo neoclássico, situada em espaço fronteiro à igreja. Esta demolição, nefasta a nível patrimonial, viabilizou a execução de vias e estacionamento público. Na restante área foi edificado mercado municipal, jardim público, este último inaugurado em 1863, e quartel o qual foi posteriormente reconvertido em instalações para a Universidade de Évora. Já em finais do século XX foi construído, na zona tardoz da cerca, um outro edifício por esta instituição.

Mais recentemente, foram realizadas obras de reabilitação que restauraram a totalidade da igreja, sacristia, *“capela dos ossos”* e áreas anexas, abrangendo também todo o rico espólio artístico. Seguiu-se a remodelação do piso superior, onde se localizavam as celas dos frades, e onde foi criado um museu com vasto acervo constituído por muitas das peças de arte sacra e documental deste convento. Não obstante, muito do seu vasto património artístico continua disperso pelo Museu Nacional de Arte Antiga, Museu de Évora, Biblioteca Pública e Arquivo Distrital, entre outros locais.

Classificação de proteção: Monumento Nacional a igreja conventual (DG n.º 136 de 23-6-1910; DG de 16-6-1910).

---

2 Da capela de S. Jordão, forrada a azulejaria do século XVIII, apenas foi preservado o conjunto escultórico do “Batismo de Jesus” que quando da demolição foi transferido para a igreja de S. Francisco de Évora.

3 Foi alvo de demolição a caixa de água do Aqueduto da Água da Prata, em estilo neoclássico situada na cerca do convento em espaço fronteiro à igreja.



Fig. 3 - **Évora.** Casas monástico-conventuais parcialmente demolidas e reutilizadas: espaços e património (mosteiro de Santa Mónica e convento de S. Francisco).

5. Mosteiro de Nossa Senhora das Mercês [séc. XVII, Ordem dos Eremitas de Sto. Agostinho]

Sendo casa masculina passou, logo em 1834, para a posse da Fazenda Nacional. Em 1956, após obras de conservação e restauro, foi aí inaugurado o núcleo de Artes Decorativas Religiosas. Em espaço anexo (antiga cerca), situou-se a primeira Praça de Touros de Évora. O espaço foi posteriormente edificado tendo sido ocupado por serviços, nomeadamente oficina de automóveis. Mais recentemente, com o **"***boom***"** do turismo na cidade, a referida construção foi demolida tendo sido aí edificada unidade hoteleira. Quando desta obra, que incluiu a abertura em solo granítico de caves destinadas a estacionamento da unidade hoteleira, verificaram-se graves danos na igreja conventual, ficando esta danificada com rachaduras, notórias, na fachada.

Refira-se que a igreja possui um espólio artístico de realce tanto a nível de talha dourada, azulejaria e arte sacra, património esse que atualmente se encontra em deficientes condições de segurança tendo em atenção o estado estrutural da igreja.

Classificação de proteção: Monumento Nacional a igreja do convento (DR, 2ª serie, nº 1 de 3-1-1986).

6. Convento de S. Domingos [séc. XIII, Ordem dos Pregadores]

Em 1836 ocorreu a demolição da igreja conventual e de grande parte da restante edificação. O amplo espaço livre daí resultante deu origem à abertura de uma praça pública e à construção do Teatro Garcia de Resende. Nesta edificação trabalharam artistas de artes decorativas de relevo, que conceberam e executaram um programa decorativo de grande qualidade até hoje conservado, devido a obras de manutenção regulares levadas a cabo pelo

município eborense responsável pelo edifício.

Em meados do século XX, uma área da antiga construção conventual, foi ocupada por oficina para automóveis e a única ala que persistiu, de um dos claustros mais recentes, foi integrada em loja de vinhos entretanto desativada. Já em finais do século XX foi elaborado loteamento municipal para parte da ampla cerca, propriedade da Câmara Municipal de Évora, viabilizando a construção de habitação coletiva, serviços, comércio e estacionamento em cave. Refira-se que um pequeno troço do claustro medieval integrou, neste empreendimento, espaço comercial. Após esta construção resta ainda uma outra parte da vasta cerca onde está a funcionar estacionamento provisório. Refira-se que para este espaço existe estudo que preconiza a constituição de área de construção adstrita ao teatro Garcia de Resende funcionando como área de apoio. Memórias do antigo convento *in situ* limitam-se a apontamentos arquitetónicos que ficaram integrados nas novas edificações. Quanto ao vasto património artístico que embelezava este amplo conjunto conventual encontra-se disperso por diferentes cidades e instituições

Classificação de proteção: Monumento Nacional muralhas e fossos que se situam próximos do limite da cerca conventual (decreto n.º 8229, DG n.º 133 de 04-07-1922; decreto n.º 11:773, 1ª série DG n.º 135 de 25-6-1926).

7. Mosteiro do Salvador do Mundo [séc. XVI, 2.ª Ordem dos Frades Menores]

O Mosteiro foi extinto em 1886 pela morte da última religiosa. Posteriormente ocupado pelo Grupo de Artilharia de Montanha foi, durante a década de 60 do século XX, ocupado pela Direção Regional de Edifícios e Monumentos do Sul que se instalou no piso superior e na torre de fresco onde funcionou o arquivo geral deste serviço. Com a sua extinção o espaço ficou adstrito à Direção Regional de Cultura do Alentejo, com sede em espaço próximo, enquanto que a igreja e área anexa continuou adstrita à Igreja. À presente data encontra-se desativado grande parte do espaço edificado, existindo uma área expositiva ligado à igreja do mosteiro. Refira-se que foi elaborado projeto para ocupação do conjunto, que não foi implementado, e onde seriam instalados arquivos históricos relacionados com o património religioso da Arquidiocese de Évora. No início da década XX foi levado a cabo restauro conservativo de muitas das peças situadas na igreja e coro baixo tendo sido objeto de estudo, entre outras peças, diversos relicários, nomeadamente bustos-relicários de grande qualidade artística e significado religioso.

Classificação de proteção: Monumento Nacional a torre sineira do mosteiro, existindo simultaneamente uma Zona Especial de Proteção e a muralha romano goda cujo traçado atravessa a área da antiga casa religiosa (D G, n.º 8252 de 10-7-1922; DR, 2ª serie n.º 815 de 11-8-1951; decreto n.º 8229, DG n.º 133 de 04-07-1922; decreto n.º 11:773, 1ª série DG n.º 135 de 25-6-1926).



Fig. 4 - **Évora.** Casas monástico-conventuais parcialmente demolidas e reutilizadas: espaços e património (Mosteiro de Nossa Senhora das Mercês, Convento de S. Domingos e Mosteiro do Salvador do Mundo).

CASAS MONÁSTICO-CONVENTUAIS CONVERTIDAS EM ESCOLAS, QUARTÉIS E POUSADAS:

8. Mosteiro de Santa Clara [séc. XV, 2.ª Ordem dos Frades Menores]

Em 1903, ocorreu a morte da última religiosa, o que determinou a extinção do mosteiro. Foram efetuadas entre 1949-1952 obras de adaptação do edifício a Escola Industrial e Comercial. Mais tarde foi convertido em Escola Básica de Santa Clara tendo ficado sob a responsabilidade do Município, inclusive duas das três torres de fresco atualmente existentes. A igreja e áreas anexas continuam ligadas a atividades religiosas, e estão adstritas à igreja de St.º Antão a qual cedeu os espaços temporariamente a associação religiosa tendo nela sido instalada área expositiva. A torre sineira, transformada em torre de fresco, tem acesso através de área anexa à igreja. São de salientar o belo claustro, alguma azulejaria, apontamentos de pintura mural numa das torres de fresco, o coro baixo assim como a igreja onde existem frescos de grande qualidade assim como pintura, escultura e talha dourada[4]. Na arte retabular refira-se o retábulo colateral da igreja. O património móvel do mosteiro era imenso e diversificado[5], refira-se por exemplo o *Livro das Receitas de Doces e Cozinhados Vários deste Convento de Santa Clara d´Évora 1729. Sóror Maria Leocácia do Monte do Carmo. Abadessa.* O vasto património móvel encontra-se disperso por diversos locais e instituições.

4 De referir o retábulo colateral da igreja que é descrito por Francisco Lameira e Artur Goulart, em Retábulos na Arquidiocese de Évora, Universidade do Algarve, 2015, p. 149.

5 Refira-se por exemplo: *Livro das Receitas de Doces e Cozinhados Vários deste Convento de Santa Clara d´Évora 1729. Sóror Maria Leocácia do Monte do Carmo. Abadessa.*

Classificação de proteção: Monumento Nacional o Aqueduto da Água da Prata que abastecia esta casa religiosa, e o conjunto do mosteiro (DG n.º 8217 de 29-6-1922; DG n.º 136 de 23-6-1910).

9. Convento de Nossa Senhora da Graça [séc. XVI, Ordem dos Eremitas Calçados de Sto. Agostinho]

Após a extinção das Ordens Religiosas, este convento foi adaptado em 1858 a fábrica de rolhas de cortiça. Mais tarde, a partir de 1884, esteve ocupado por uma Brigada de Infantaria sendo que em 1965, foi novamente adaptado, desta vez a Messe Militar e Cooperativa dos Oficiais do Exército. O conjunto sofreu ao longo do tempo várias reformulações, nas quais fizeram parte demolições de parte da área edificada antiga para adequação às várias funções para aí preconizadas, ou em fase mais recente, menos drasticamente, para modernização de instalações.

Do que resta da antiga casa religiosa, após tais obras, saliente-se como de interesse patrimonial, a cisterna existente no também interessante claustro, assim como algumas janelas nas quais foram incluídas peças com delicado trabalho de cantaria em mármore, nomeadamente a nível de capiteis e dos fustes canelados. Refira-se também o conjunto escultórico em granito, patente na fachada da igreja, o qual carateriza este antigo convento, identificando-o pela singularidade figurativa pouco comum em Portugal. O que restou da cerca, de pequenas dimensões permitiu o alargamento das vias circundantes. Atualmente o espaço sobrante da cerca, é utilizado como estacionamento privado do Exército.

Classificação de proteção: Monumento Nacional a igreja conventual existindo simultaneamente uma Zona Especial de Proteção (DG de 16-6-1910; DR, 2.ª serie n.º 249 de 21-10-1952).



Fig. 5 - **Évora.** Casas monástico-conventuais convertidas em escolas, quartéis e pousadas: espaços e património (Mosteiro de Santa Clara e Convento de Nossa Senhora da Graça).

10. Convento de S. João Evangelista (Lóios) [séc. XV, Congregação dos Cónegos Seculares de S. João Batista]

Extinto em 1834, foi desativado tendo ficado devoluto por longo período. Manteve-se na posse da Casa Cadaval até 1917, altura em que foi expropriado para a Biblioteca Pública e Arquivo Distrital. Mais tarde, em 1937, foi adaptado para sede da Direção dos Monumentos do Sul tendo sofrido obras em 1944 para instalação do Arquivo Distrital de Évora. Em 1957 foi dado início a projeto para a reconversão do edifício em pousada, a qual foi inaugurada no ano de 1965. Após esta fase, durante a qual fez parte das Pousadas de Portugal, passou a ser gerida por entidade particular que procedeu a remodelações e ao restauro, menos cuidado, de algum do património magnifico que decora certas celas.

De realçar, nesta área ocupada por equipamento de hotelaria, o belo lavabo em mármore situada no claustro que era abastecida pelo Aqueduto da Água da Prata, a casa capitular assim como um troço da muralha romano-goda que limita, em parte, a pequena cerca conventual. Quanto à igreja, e respetiva sacristia, tendo sido edificada com ligação entre o convento e o palácio, com o objetivo de servir de panteão à família nobre continua na sua posse. A qualidade do património ainda existente na igreja é notável da qual se destaca o retábulo em talha dourada do altar-mor, estelas funerárias e alguma escultura religiosa. Na nave da igreja existe a abertura de um poço/cisterna que nos permite constatar que, embora a uma cota altimétrica elevada, o nível aquífero no local é notavelmente elevado.

Classificação de proteção: Monumento Nacional o Aqueduto da Água da Prata, que abastecia o convento, o "convento e a sua igreja" e a muralha romana-goda, que limita parte da cerca conventual (DG n.º 136 de 23-6-1910; DG n.º 8217 de 29-6-1922 e de 16-6-1910; decreto n.º 8229, DG n.º 133 de 04-07-1922; decreto n.º 11:773, 1ª série DG n.º 135 de 25-6-1926).

11. Convento de Santo António da Piedade [séc. XVI, Ordem dos Capuchos]

Após a extinção de 1834, a cerca deste convento e o forte serviram durante cinco anos de cemitério público o qual foi transferido para a cerca do Convento dos Remédios em 1839. No século XX, o convento foi adquirido pelo Seminário Maior de Évora passando a nele funcionar um externato. Posteriormente foi adaptado para aí funcionar a Casa Sacerdotal da Arquidiocese de Évora sendo que atualmente está instalado no local o Seminário Missionário Arquidiocesano *Redemptoris Mater* de Évora. Nele encontra-se algumas das peças de arte retiradas de outras casas religiosas e que, por falta de condições, para aí foram transferidas para embelezamento dos espaços.

A ampla cerca, circunscrita pelo Forte de St.º António, possui um troço do Aqueduto da Água da Prata, em arcaria, e caixa de água muito singela. Era a partir desta caixa que a água, conduzida através do aqueduto desde a Graça do Divor, derivava para um tanque de dimensões consideráveis, atualmente com área de estar com vista sobranceira à cidade, e para as áreas de serviço do espaço edificado do convento. Para além deste abastecimento o

convento possui, ainda hoje, uma nora de dimensões assinaláveis e grande riqueza aquífera.

Classificação de proteção: Monumento Nacional o Aqueduto da Água da Prata, que abastecia o convento e como Imóvel de Interesse Publico o Forte de Santo António, o qual circunscreve o convento (DG n.º 136 de 23-6-1910; DR, 2º serie, n.º 41191 de 18-7-1957).



Fig. 6 - **Évora.** Casas monástico-conventuais convertidas em escolas, quartéis e pousadas: espaços e património (conventos de S. João Evangelista e Santo António da Piedade).

CASAS MONÁSTICO-CONVENTUAIS ALVO DE MAIS RECENTES INTERVENÇÕES DE REABILITAÇÃO

12. Convento de Nossa Senhora dos Remédios [séc. XVII, Ordem dos Carmelitas Descalços]

Depois da extinção das Ordens Religiosas o conjunto do antigo convento, nomeadamente "igreja e cerca", foi cedido à Câmara Municipal de Évora, para instalação dos serviços cemiteriais os quais ocupam, até à presente data, parte do espaço então cedido. Aí foram instaladas algumas das peças escultóricas provenientes do extinto convento de S. Domingos, nomeadamente o portal em mármore assim como as esculturas religiosas graníticas que ocupam os centros dos talhões cemiteriais.

No final do séc. XX, a Câmara Municipal promoveu obras de recuperação neste conjunto edificado, à exceção dos espaços da igreja e respetiva sacristia. Estes dois espaços são de grande qualidade artística nomeadamente a nível do vasto espólio aí existente, aguardando à data intervenção de restauro e conservação. São exemplo dessa, por vezes singularidade artística, peças escultóricas, pinturas, talha dourada, relicários e órgão de tubos de autor italiano prestigiado, entre outras aí situadas. Parte da área de

construção disponível, incluindo igreja e sacristia, foi cedida à associação Eborae Musica que simultaneamente inclui o Conservatório Regional de Musica estando a área restante adstrita a serviços da Câmara Municipal de Évora relacionados com o estudo, proteção e divulgação do Património eborense. A existência de uma sala destinada ao restauro de peças deste convento é uma mais valia de realce pois progressivamente podem vir a ser restauradas *in situ* tão valiosíssimo espólio. Outras peças encontram-se dispersas, maioritariamente em depósito, por diversos locais e instituições como por exemplo o Museu de Évora, Biblioteca Pública de Évora, Arquivo Distrital de Évora, Universidade de Évora e Torre do Tombo.

Classificação de proteção: Monumento de Interesse Público a igreja e Convento de Nossa Senhora dos Remédios incluindo Zona Especial de Proteção (DR, 2.ª série, n.º 172, 3-9-2015).

13. Convento de Nossa Senhora do Espinheiro [séc. XV, Ordem de S. Jerónimo]

Após a desocupação deste convento masculino, este foi vendido pelo Estado a particular. Este, contudo, não realizou no conjunto edificado as necessárias obras indispensáveis pelo que foi somente após ter sido novamente transacionado que sofreu as necessárias obras inerentes às então condições de decadência. O restauro então foi notório. Posteriormente o espaço foi novamente transacionado tendo sido nele instalado uma unidade hoteleira. Refira-se que esse projeto autorizou a edificação de volumetrias para mais alojamento que pouco se enquadra com o conjunto, desvirtuando-o. A reutilização de alguns espaços do antigo convento com áreas de hotelaria específicas pouco dignificam a solução implementada.

Do património artístico da antiga casa religiosa realce-se a igreja com a magnifica talha dourada, azulejaria e alguma pintura assim como a pequena ermida, de grande interesse formal, existente na antiga cerca e onde se situa a pedra tumular do cronista eborense Garcia de Resende.

Classificação de proteção: Monumento Nacional a capela de Nossa Senhora do Espinheiro (DG, 1.ª série, n.º 1033, decreto 7:667 de 11-8-1921).



Fig. 7 - **Évora.** Casas monástico-conventuais alvo de mais recentes intervenções de reabilitação: espaços e património (Conventos de Nossa Senhora dos Remédios e Nossa Senhora do Espinheiro).

CASAS MONÁSTICO-CONVENTUAIS EM SITUAÇÃO DEVOLUTA/ EXPECTANTE

14. Convento de Nossa Senhora do Carmo [séc. XVII, Ordem dos Carmelitas Calçados]

Este convento masculino foi extinto em 1834, juntamente com todas as Ordens Religiosas em Portugal, voltando então à posse da Casa de Bragança pois no local situara-se o Paço, em Évora, dos duques de Bragança. Á data da desocupação, esta casa religiosa faltava-lhe o fecho do claustro, com a edificação de duas das suas alas, e as torres sineiras da igreja. Foi ocupado pelo Seminário Maior da Arquidiocese que posteriormente passou para o atual espaço. Tendo transitado para a posse de particular foi cedido temporariamente para as Irmãs Doroteias da Purificação que aí instalaram um colégio. Em 1914, o espaço foi expropriado e nele instalado o Paço Arquiepiscopal tendo á data passado para a posse da Arquidiocese de Évora. No final do século XX o edifício ficou devoluto tendo votado para a posse de particular que o alugou á Universidade de Évora para a instalação do Departamento de Música e Teatro. Este serviço foi subdividido e relocalizado respetivamente na rua de Machede e na antiga fábrica dos Leões então remodelada, ficando assim o conjunto novamente devoluto. A igreja e área complementar mantiveram-se sempre na posse da arquidiocese estando aberta ao culto.

Do que resta do antigo paço em Évora dos duques de Bragança refira-se o crucifixo em pedra aposto entre as escadas de acesso ao adro da igreja assim como o emolduramento da porta com motivos em nós de cordas. No portão gradeado que fecha o acesso ao adro

de referir o trabalho de ferragem que existe no fecho de correr do gradeamento. Na igreja, refira-se a qualidade dos retábulos em talha dourada, a azulejaria, a escultura religiosa e a decoração de alguns espaços abobadados. Já em espaço anexo é de realçar sala com decoração em estuque.

Classificação de proteção: sem proteção específica.

15. Mosteiro de Santa Helena do Monte Calvário [séc. XVI, 2.ª Ordem dos Frades Menores]

Com a extinção das Ordens Religiosas e a morte da última religiosa que aí professara o mosteiro é fechado em 1889. Em 1910, o Estado, na posse do edifício, autorizou que este passasse a ter uma função social permitindo que aqui fossem acolhidas mulheres sem quaisquer votos religiosos para aprenderem a ler e a realizar trabalhos domésticos.

Mais tarde, mantendo este espírito de ação social passou a funcionar aí, uma casa para acolhimento de jovens em risco, dirigida por Religiosas da Congregação das Adoradoras Escravas do Santíssimo Sacramento e da Caridade. Encerrada em 2007 quando, por ordem superior da Congregação, a madre superior foi enviada para o Brasil para aí fundar convento de raiz, e as restantes religiosas colocadas em casa da congregação situada no centro histórico de Évora. Atualmente funcionam, tanto nas duas cercas como na parte edificada do antigo mosteiro, alguns serviços arquidiocesanos ligados ao Movimento dos Cursos de Cristandade e ao Corpo Nacional de Escutas. Na igreja continuam a realizar-se ofícios religiosos.

O conjunto edificado encontra-se em razoável estado de conservação mantendo o traçado original. Numa das cercas existe ainda pequena ermida, com restos de pintura na abobada e paredes, assim como dois tanques, enquanto que na outra se situa um poço em granito seguramente muito antigo. Refira-se a singularidade de pedra, com inscrição, assinalando a passagem da tubagem da água do Aqueduto da Água da Prata na parede. Quanto às torres de fresco assinalam-se a defensiva, que integra a muralha medieval, e uma outra com decoração especifica e um historial romântico pois funcionou como esconderijo. As pequenas celas individualizadas que pontuam os telhados em redor do claustro, e utilizadas como recolhimento, possuem um revestimento em azulejaria notável. A igreja e sacristia, com a talha dourada, azulejaria, pintura e escultura religiosa, são de grande qualidade assim como a grade do couro baixo, património inestimável. A casa do capítulo, posteriormente à saída das religiosas em 2007, foi despojada das pinturas que a decoravam, por razões de segurança, tendo estas sido deslocadas para as paredes da nave central da Sé de Évora.

Classificação de proteção: Monumento Nacional o Aqueduto da Água da Prata com ramal adoçada à muralha que limita a cerca (DG n.º 136 de 23-6-1910; decreto n.º 8229, DG n.º 133 de 04-07-1922; decreto n.º 11:773, 1ª série DG n.º 135 de 25-6-1926).



Fig. 8 - **Évora.** Casas monástico-conventuais em situação devoluta/expectante: espaços e património (Convento de Nossa Senhora do Carmo e Mosteiro de Santa Helena do Monte Calvário).

16. Mosteiro de S. José da Esperança (Novo) [séc. XVII, Ordem das Irmãs Descalças de Nª. Sra. do Carmo]

Com a sua extinção por morte da última religiosa em 1886, o conjunto ficou devoluto e foi entregue ao Batalhão n.º 4 da Guarda-Fiscal. Mais tarde, em 1889, foi cedido à Casa Pia tendo permanecido ocupada por esta instituição. Em inícios do século XX passou a ser adstrito à secção feminina da Casa Pia que repartiu o espaço com o Asilo da Mendicidade até 1919. Nos anos quarenta desse século foi ocupado pelas Religiosas da Ordem Salesiana as quais educavam crianças do sexo feminino sem recursos. Em 2008 as religiosas foram desalojadas do espaço sendo as crianças sido deslocadas para instituição pública de ação social. O espaço ficou devoluto por algum tempo tendo posteriormente, e por muito pouco tempo, servido de apoio a jovens com parcos recursos que aí ficaram alojadas. O conjunto encontra-se devoluto, já há alguns anos, mantendo-se a igreja ainda em função.

A riqueza e qualidade artística do património da igreja é notável, tanto a nível de azulejaria, como de talha dourada, como ainda de pintura. O claustro, com fonte abastecida de água pelo Aqueduto da Água da Prata, assim como o espaço da portaria lajeada em granito e sob a qual se situa uma enorme cisterna que drena e armazena a água proveniente do subsolo da igreja.

Classificação de proteção: Monumento Nacional o Aqueduto da Água da Prata, que abastecia o mosteiro (DG n.º 136 de 23-6-1910).

17. Mosteiro de Santa Maria Scala Coeli (Cartuxa) [séc. XVI, Ordem dos Cartuxos ou S. Bruno]

Depois da extinção deste mosteiro masculino foi instalado, entre 1852-1869, no

conjunto edificado e na sua ampla cerca, a Escola Agrícola Regional. Em 1871 a família Eugénio de Almeida adquiriu o mosteiro então já em ruínas, sendo que em meados do século XX, o engenheiro Eugénio de Almeida decidiu restaurar o mosteiro e devolvê-lo à Ordem de São Bruno. A comunidade masculina cartuxa instalou-se no local em 1960, aí permanecendo até 2019 data em que os quatro monges aí residentes foram deslocados, por vontade da Ordem da Cartuxa e da Fundação Eugénio de Almeida, para outras casas da mesma Ordem situadas além-fronteiras.

Deste mosteiro salienta-se a igreja principal com fachada marmórea, o seu património nomeadamente de talha em madeira, a capela com pintura religiosa, o enorme claustro centrado em tanque de dimensões assinaláveis, a fonte abastecida com água do Aqueduto da Água da Prata, os complexos das celas que rodeiam o claustro com os seus pequenos pátios e muros encimados pelo canal de água, a magnífica caixa de água situada na cerca e onde ainda são visíveis algumas pinceladas de frei Miguel, o monge pintor que tão bem soube preservar na memória os seus companheiros de clausura. A enorme nora em granito que se situa muito perto dos muros das celas é outro património de relevo.

Classificação de proteção: Monumento Nacional o Aqueduto da Água da Prata e a igreja do mosteiro (DG n.º 136 de 23-6-1910; DG de 16-6-1910).

18. Mosteiro S. Bento de Cástris [séc. XIII, 2.ª Ordem de Cister]

Neste conjunto monástico, atualmente devoluto, realizam-se desde há alguns anos, as "Residências Cistercienses", única atividade cultural com programação anual que se desenvolve essencialmente na igreja monástica. Todo o conjunto com exceção da igreja ainda sacralizada e da ampla cerca, encontram-se desativadas, desde 2005 com a saída da seção masculina da Casa Pia. Foram feitas algumas propostas de reutilização entre finais do século XX, e inícios do XXI, como por exemplo a criação do *"Sphera Castris* - centro para as artes, ciência e tecnologia" o qual funcionaria essencialmente na parte edificada do antigo mosteiro.

Como património de realce ainda existente no antigo mosteiro refira-se, a igreja com os seus magníficos painéis de azulejaria, pintura religiosa, talha dourada dos retábulos, abobada nervurada, decorada com elementos figurativos, que cobre a nave do templo assim como o claustro de dimensão assinalável. Na ampla cerca refira-se o sistema hidráulico composto por extensos túneis, e os tanques com áreas de estar.

Classificação de proteção: Monumento Nacional o Aqueduto o antigo mosteiro, incluindo zona especial de proteção totalmente vedada a novas construções (DG n.º 8218 de 29-6-1922; DR, 2ª série, n.º 210 de 6-9-1962).

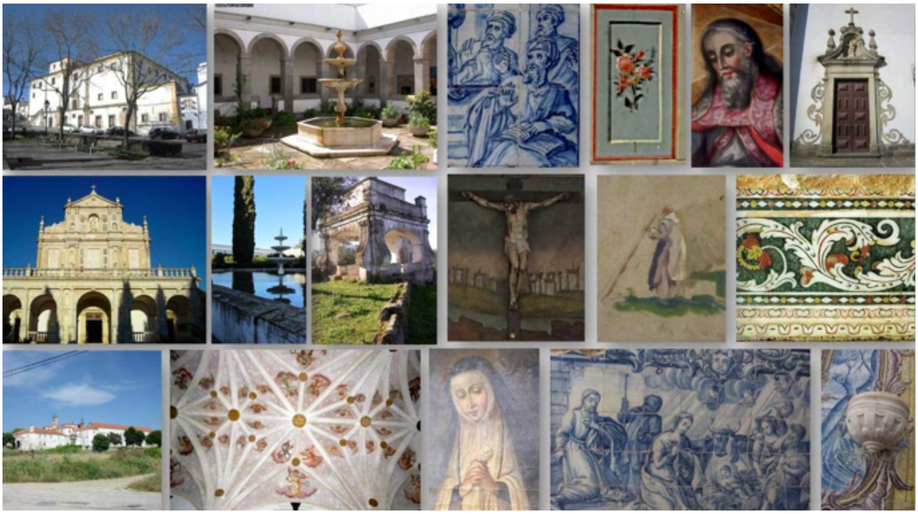


Fig. 9 - **Évora:** Casas monástico-conventuais em situação devoluta/expectante: espaços e património (mosteiros de S. José da Esperança ou Novo, de Santa Maria Scala Coeli ou Cartuxa e de S. Bento de Cástris).

ANÁLISE COMPARATIVA E CRÍTICA DAS SITUAÇÕES/INTERVENÇÕES EXISTENTES

Análise comparativa e crítica das situações/intervenções existentes

Designação	Situação	Função	Estado de conservação	Adequação intervenções
1. Mosteiro de S. Catarina de Sena	Demolido	Habitação	Bom	Eliminação total da memória
2. Mosteiro de N. Sra. do Paraíso	〃	Jardim, equipamento	Bom	〃
3. Mosteiro de S. Mónica	Áreas reconstruídas	Ensino, Habitação	Bom/mau	Eliminação parcial da memória
4. Convento de S. Francisco	〃	Habitação, equipamento	Muito bom	Preservação da memória
5. Mosteiro de N. Sra. das Mercês	〃	Hotelaria, equipamento	Bom/péssimo	Preservação parcial da memória
6. Convento de S. Domingos	〃	Habitação, equipamento, jardim	Bom	Preservação pontual da memória
7. Mosteiro do Salvador do Mundo	〃	Equipamento, Igreja	Razoável/bom	Preservação parcial da memória
8. Mosteiro de S. Clara	Equipamentos	Equipamento, igreja	Bom/razoável	Preservação da memória
9. Convento de N. Sra. da Graça	〃	Equipamento, igreja	Bom	〃
10. Convento de S. João Evangelista	〃	Hotelaria, Igreja	Muito bom	〃
11. Convento de S. António da Piedade	〃	Equipamento, Igreja	Bom	〃
12. Convento de N. Sra. dos Remédios	Reabilitações recentes	Equipamento, serviços	Bom	〃
13. Convento de N. Sra. do Espinheiro	Reabilitação recente	Hotelaria	Muito bom	Preservação parcial da memória
14. Convento de N. Sra. do Carmo	Devoluta/expectante	Igreja	Mau/ Muito bom	Preservação da memória
15. Mosteiro de S. Helena do Monte Calvário	〃	Equipamento, Igreja	Razoável/ Bom	〃
16. Mosteiro de S. José da Esperança	〃	Igreja	Razoável/ Bom	〃
17. Mosteiro de S. Maria Scala Coeli	〃	Igreja	Bom, Muito bom	〃
18. Mosteiro S. Bento de Cástris	〃	Utilização esporádica, Igreja	Razoável/ Bom	〃

Tabela 1 - **Évora.** Quadro analítico de algumas das casas monástico conventuais.

CONCLUSÕES

Para a análise realizada aos edifícios monástico-conventuais da cidade de Évora, elaborou-se um quadro síntese, com parâmetros considerados relevantes para o

presente estudo. Nele foram consideradas a situação atual, a função que detém, o estado de conservação e a adequação das intervenções efetuadas expresso naquilo que se considerou de maior realce, ou seja, a memória do conjunto. Esta síntese permitiu verificar, que naturalmente onde a memória do que foram estas casas religiosas, se mantém quase inalterada são os que atualmente se encontram em situação expectante. Por essa razão, se alerta para a delicadeza a ter na intervenção, e na tipologia proposta para as mesmas.

De um universo de dezoito conjuntos religiosos, verifica-se que três foram adaptados a unidades hoteleiras, correspondentes às intervenções ocorridas desde a segunda metade do século XX.

A transformação em áreas maioritariamente habitacionais ocorreu em três de outros conjuntos. Das casas monástico-conventuais, sete foram reutilizadas maioritariamente como equipamentos coletivos.

Em consequência das novas políticas das condições sanitárias, aplicáveis às cidades em finais do século XIX, foram totalmente demolidos os Mosteiros de Santa Catarina de Sena e Nossa Senhora do Paraíso, tendo sido parcialmente demolidos os de Santa Mónica, os de S. Francisco e Mercês, e quase na totalidade o de S. Domingos, com a intenção de dotar a cidade de espaços livres e equipamentos, modernizando-a.

Existindo na cidade de Évora uma ampla oferta na área da hotelaria, que incorpora três das antigas casas religiosas, e atendendo à atual situação de pandemia, que se prolongará por tempo indeterminado com as naturais consequências no paradigma do turismo atual, julga-se que o futuro destas construções em situação expectante deveria ser cuidadosamente considerado quanto a refuncionalizações futuras.

De salientar que os conjuntos existentes, contêm um assinalável acervo patrimonial de azulejaria, talha dourada, pintura e escultura, de qualidade inegável, como se pode observar ao longo desta apresentação, que é de todo o interesse preservar in situ, e acessível à população em geral.

Não nos cabendo fazer propostas para os edifícios em causa, alertamos, todavia para riscos de tipificação funcional no património monástico-conventual que se encontra devoluto. Poderia ser de interesse instalar, a título de exemplo, num desses conjuntos, um centro de restauro de património móvel, que é riquíssimo nesta área, e que com intervenções pouco danosas, na memória do edificado, poderia contribuir para a preservação futura de um património que temos o dever de transmitir às gerações vindouras, em boas condições de conservação.

Classificação de proteção que abrange todas as antigas casas religiosas: como conjunto inscrito na Lista do Património Mundial da UNESCO, ao abrigo do n.º 7 do art.º 15.º da Lei n.º 107/2001, encontra-se classificado como MN.

REFERÊNCIAS

ESPANCA, Túlio Espanca — *Inventário Artístico de Portugal*. Lisboa: 1966.

FRANCO, Padre António — *Évora Ilustrada – Extraída da Obra do Mesmo Nome do Padre Manuel Fialho.* Évora: 1945.

LAMEIRA, Francisco; GOULART Artur — *Retábulos na Arquidiocese de Évora. Coleção Promontoria Monográfica, História de Arte. 09.* Edição: Departamento de Artes e Humanidades da Universidade do Algarve. Faro: 2015.

MONTEIRO, Maria Filomena Mourato — *Sistema monástico-conventual e desenvolvimento urbano de Évora na Baixa Idade Média.* Universidade de Évora (policopiado). Évora: 2010.

MONTEIRO, Maria Filomena Mourato — *O Aqueduto da Água da Prata em Évora. Bases para uma proposta de recuperação e valorização*. Universidade de Évora (policopiado). Évora: 1995.

QUEIMADO, José Manuel — *Alentejo Glorioso – Évora suas ruas e conventos*. Évora: 1975.

V.A. — *A Reforma Teresiana em Portugal. Congresso Internacional 2015*. Editora: Edições Carmelo. Marco de Canaveses: 2017.   Túlio Espanca, "Inventário Artístico de Portugal ", Lisboa, 1966.

CAPÍTULO 7

A CIDADE NA CIVILIZAÇÃO INCA – CONQUISTAS E PADRÕES

Data de aceite: 01/11/2021
Data e submissão: 07/10/2021

Caroline Silva de Albergaria
Universidade de Brasília, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Brasília – DF
http://lattes.cnpq.br/7984398923643506

RESUMO: A civilização Inca, em pouco mais de 300 anos, alcançou um império vasto. A maioria das pesquisas sobre o tema retratam os aspectos sociais, a formação da civilização e as características da arquitetura. O estudo urbano é feito de forma pontual devido à falta de pesquisas arqueológicas. Dessa maneira, o objetivo do presente artigo é investigar as cidades incas e reconhecer padrões urbanísticos de diversos assentamentos. Quatro cidades sob domínio inca serão estudadas morfologicamente: Cusco, Machu Pichu, Chan Chan e Pachacamac. As duas primeiras são cidades construídas pelos incas e as últimas duas, cidades conquistadas. A hierarquia viária não apresenta grande distinção entre ruas locais e principais. No geral, há uma similaridade entre as construções, porém são dispostas de forma aleatória no conjunto. Desse modo, os limites originais dos assentamentos se distinguem do entorno com padrão em malha, típicos das colônias espanholas. Observa-se a importância da praça em todos os assentamentos, com características similares no formato e na disposição dos edifícios ao redor. A conexão entre as principais cidades do império era facilitada pela rede viária composta por duas estradas principais, uma ligando as cidades da costa, outra as cidades montanhosas. O crescimento do império se intensificou no último século antes da conquista espanhola, e os diversos governantes que se sucederam no poder tinham a missão de conquistar novos territórios, totalizando um império com mais de 1.5 milhões de quilômetros quadrados.

PALAVRAS-CHAVE: Incas. Morfologia Urbana. Padrão. Vias. Cusco.

CITIES IN THE INCA CIVILIZATION – ACHIEVEMENTS AND PATTERNS

ABSTRACT: The Inca civilization built a vast empire in little over 300 years. Most research on the Incas focuses on social aspects, including how the civilization developed and the main features of its architecture. Urban studies are conducted on an ad-hoc basis due to a shortage of archaeological research in this area. This article aims to focus on Inca cities and identify urban patterns in different settlements. Four cities under Inca rule will be studied morphologically: Cusco , Machu Picchu, Chan Chan, and Pachacamac. The first two were built by the Incas themselves, and the others were conquered by them. Their road hierarchy does not distinguish between local and main streets/roads. In general, buildings present some similarities, but seem to be arranged randomly within the architectural ensemble. Thus, what distinguishes the original boundaries of these settlements from their surroundings is the presence of a grid pattern, typical of Spanish colonies. Squares are an

important element in all four settlements. They present similarities in their format, and in how buildings are laid out around them. The main Inca cities were connected by a road network consisting of two main roads: one linking cities on the coast, and the other in the mountains. The Inca Empire saw a more intense growth in the last century before the Spanish conquest, as several succeeding rulers focused on conquering new territories, resulting in an expansion of their rule to over 1.5 million square kilometers.
KEYWORDS: Incas. Urban Morphology. Pattern. Roads. Cusco.

1 I INTRODUÇÃO

O Império Incaico é conhecido pela grande área de domínio conquistada por uma sequência de governantes considerados deuses, filhos do Sol e habitada por uma sociedade complexa e hierarquizada. No entanto, o Império passou por três séculos como uma pequena tribo no Vale do Cusco e, apenas um século antes da conquista dos espanhóis, sua área de domínio se estendeu e formou "o Império mais vasto de toda América pré-colombiana" (FERREIRA, 1988, p. 39).

O período de expansão foi capaz de englobar diversas tribos e civilizações com culturas diferentes e dar diversidade às cidades espalhadas pelos Andes. Essas cidades são estudadas por vários pesquisadores, apesar disso ainda existe uma escassez de pesquisas arqueológicas que apresentem a morfologia dos lugares. Além do que, o traçado urbano das cidades foi altamente alterado pelos espanhóis, o que gera dúvidas acerca do planejamento original (LIMA, 2002, p. 349).

Por muito tempo, as pesquisas sobre o tema retratavam o modo de vida da sociedade, a história da formação da civilização e, por vezes, as características da arquitetura. Na vasta bibliografia sobre a civilização Inca, o urbanismo é apresentado de maneira pontual e, em sua maioria, de forma descritiva. Variáveis como as dimensões das vias, o tamanho das cidades e a densidade - quando expostas - não apresentam valores numéricos. Percebe-se que o estudo mais detalhado do planejamento urbano das cidades sob administração inca apareceu na década e 60, com os trabalhos de Jorge Enrique Hardoy.

O presente artigo tem o objetivo de estudar os aspectos gerais da composição da sociedade incaica e assimilar a forma urbana das cidades, tanto aquelas incorporadas à civilização inca no período de conquistas, quanto as cidades erguidas pela própria civilização.

Para tal propósito, o trabalho será conduzido primeiramente por uma pesquisa exploratória e bibliográfica contrastando e mesclando a análise de estudiosos sobre a organização da sociedade inca, seu surgimento, crescimento e a descrição das cidades, bem como o planejamento urbanístico. No segundo momento, a pesquisa será dirigida de maneira explicativa, visando entender a evolução urbana das cidades incaicas construídas ou reconfiguradas (aquelas que já existiam antes da dominação inca) e dispor as semelhanças e diferenças sobre o tecido urbano.

Dessa maneira, os questionamentos são:

1. Quais os aspectos socioculturais nortearam o planejamento das cidades?

2. Quais são as características da malha viária dos assentamentos escolhidos?

3. De que forma os cheios e vazios estão dispostos nas cidades sob domínio inca?

4. Qual o tamanho das cidades, praças e dimensões das vias?

A pesquisa bibliográfica contará principalmente com os estudos de Luis G. Lumbreras (1974), Jorge Enrique Hardoy (1968) e Eimara Lima (2002). Lumbreras aborda em seu livro *The Peoples and Cultures of Ancient Peru* o surgimento do reino de Cusco e como este se transformou no Império de *Tawantinsuyu* (império dos quatro quadrantes), descreve de maneira mais detalhada a arquitetura e urbanismo de Cusco e os aspectos gerais de outras cidades incaicas. Jorge Enrique Hardoy apresenta em *Urban planningh in pre-Columbian America* os planos gerais de sítios arqueológicos, as características urbanísticas de cidades dominadas pelos incas e como antigas civilizações influenciaram os assentamentos. Por último, Eimara Lima, em sua dissertação *Evolução Urbana na América pré-Colombiana*, apresenta a organização de alguns assentamentos, dando enfoque à capital Cusco e ao processo gradativo de formação do império.

2 | ASPECTOS METODOLÓGICOS

Quatro cidades serão abordadas de maneira mais específica. São elas: Cusco, Machu Pichu, Chan Chan e Pachacamac. A amostra é composta por cidades que possuem documentação capaz de fornecer dados para as variáveis avaliadas. Os assentamentos também foram escolhidos por serem estudados por autores diferentes, dessa forma, as informações serão ora complementadas, ora contrastadas.

As variáveis a serem analisadas serão [a] aspectos gerais da sociedade e urbanismo da cidade [b] dimensões e área da cidade [c] características da praça [d] dimensões das vias e características da rede viária [e] disposição dos cheios e vazios.

Para analisar as características da rede viária, será utilizado o método avaliativo de Mônica Gondim (2014, p.30), capaz de classificar a rede urbana em quatro tipos:

- Rede regular: principal regular + local regular;
- Rede irregular: principal irregular + local irregular;
- Regular incompleta: principal reglar perfeita + local irregular;
- Regular imperfeita: principal regular imperfeita + locar irregular.

A disposição dos cheios e vazios será analisada conforme o método avaliativo de Francis D. K. Ching (2008, p. 57), que caracteriza cinco formas de combinação dos elementos:

- Forma centralizada: formas secundárias dispostas de uma figura matriz dominante;
- Forma linear: formas dispostas sequencialmente em uma fileira;
- Forma radial: uma composição de formas lineares que se estendem para fora a partir de uma central de maneira radial;
- Forma aglomerada: formas agrupadas pela proximidade ou pelo fato de possuírem uma característica visual comum;
- Forma em malha: peças modulares relacionadas e reguladas por uma malha tridimensional.

3 | A ORIGEM DO IMPÉRIO

O Império Inca iniciou sua trajetória na cidade de Cusco. A história do império muitas vezes se resume aos relatos dessa cidade, possivelmente por três motivos. O primeiro, pelo caráter excepcional de sua arquitetura e urbanismo, no qual muitos historiadores atestam a singularidade da cidade. O segundo motivo se refere ao domínio administrativo-religioso do Império, sendo representado pela centralidade da capital. E por último, o tempo de existência em relação à totalidade do Império Inca. A fundação da cidade remete ao ano de 1100 d.C. e, por mais de 300 anos, Cusco e seus arredores representaram toda a civilização incaica, pois somente em 1435 d.C. se deu o início ao período de expansão do território.

O crescimento territorial, iniciado por Pachacutec, precisou instituir novos centros administrativos a fim de manter a conexão com o governo central. Uma das decisões estratégicas do governo foi incorporar os edifícios preexistentes e o traçado urbano de assentamentos consolidados sem muitas alterações. Como consequência, os povos conquistados eram tratados como aliados, mantendo a organização centralizada do governo. Ainda assim, padrões incas foram aplicados em algumas regiões e outras novas cidades tiveram de ser construídas para manter a hegemonia da civilização.

Poucas alterações foram feitas nas cidades da costa norte, onde o reino Chimú se localizava. Lumbreras (1974, p. 223) explica que a presença inca nesses locais é atestada apenas por fragmentos de cerâmica em zonas restritas. Ferreira (1988, p. 39) afirma que “a herança cultural, administrativa e tributária, herdada pelos Chimús é de fundamental importância na hegemonia inca”.

Na Costa Central, foram feitas algumas alterações em construções existentes e diversos novos assentamentos foram implantados. Na costa Sul, a semelhança entre os assentamentos é percebida nas praças de formato retangulares ou ligeiramente trapezoidais (LUMBRERAS, 1974, p. 223-224).

Uma das maiores conquistas de Pachacutec foi a cidade de Chan Chan, antiga capital do reino Chimú. A organização de seu urbanismo era bem distinta das cidades incas construídas, somando uma área equivalente a vinte vezes o tamanho da capital Cusco.

Pachacamac, outra cidade conquistada, representava um importante centro religioso. Novos centros regionais foram criados, cada um com uma função definida e particularidades no traçado urbano, como Machu Pichu. Adiante essas cidades serão detalhadas a fim de buscar padrões, além de discorrer sobre as particularidades de cada assentamento.

4 I CUSCO

a. Aspectos gerais

Cusco foi a capital do império e a casa do governante. Pesquisas apontam uma variação no número de habitantes da capital. Lima (2002, p. 347) contrasta as estimativas da população nos estudos de Katz, que varia entre 100 mil a 200 mil habitantes, e Velarde, que afirma ter atingido 200 mil habitantes. A sociedade era organizada em função da vida religiosa o que é evidenciado na configuração espacial do urbanismo.

A partir da praça cerimonial, denominada *Huacapata*, a cidade foi dividida em duas maneiras: a primeira divisão é a bipartição da cidade em bairro alto, ou *Hanan Cusco*, e o bairro baixo, *Urin Cusco*. Existem diferentes linhas de pesquisa que definem e caracterizem a bipartição. Miño (1994, p.44) explica e sintetiza três interpretações diferentes. A primeira, faz a diferenciação pela linhagem, ou seja, uma divisão de hierarquia (na parte baixa estariam os aliados na guerra contra os Chancas durante o governo de Pachacutec, na parte alta, os descendentes dos aliados). A segunda versão é baseada na cronologia (até o quinto governante - primeira dinastia - a morada era em *Urin* Cusco, a partir do sexto Inca – segunda dinastia - todos moraram em *Hanan Cusco*[1]) e a terceira, uma distinção de acordo com o gênero, masculino-feminino (*Hanan Cusco* foi habitada pelos povos convocados pelo primeiro rei e em *Urin Cusco*, os convocados por sua mulher).

A bipartição da cidade se refletia nas atividades de cada bairro sendo ocupados por edifícios e praças que equipassem determinadas funções. Em *Hanan Cusco* se desenvolvia a vida civil (política e social) e em *Urin Cusco*, as atividades religiosas (MIÑO, 1994, p.83).

A segunda divisão é a quadripartição do território, que não se limitava apenas à capital, mas se estendeu por todo o império inca. O planejamento urbano de Cusco foi estruturado no governo de Pachacutec – nono governante - no qual foram implantados dois eixos que se cruzam, formando a praça *Huacapata*, e dividem o território inca em quatro províncias (os quatro *suyus*) e se expandem até os limites do império, de forma a agrupar características físicas e sociais. Zuidema explica a divisão:

> Fora do centro cerimonial, Cusco estava dividida em quatro bairros que na realidade se estendiam até os confins de todo o império, chamado *Tahuantinsuyu* (os quatro *suyus*), dividindo-o assim em quatro províncias. *Chinchaysuyu* se estendeu até o Equador, *Collasuyu*

1 Para contradizer essa versão, Garcilaso (*apud*. MIÑO, p. 34) afirma que os castelos de Tupac Yupanqui e Inca Yupanqui, ambos governantes da segunda dinastia, foram erguidos na parte baixa da cidade.

até o lago Titicaca, *Antisuyu* até a selva e *Cuntisuyu* até a costa sul do Perú. *Chinchaysuyu* esteve relacionado com *Hanan Cusco* e se confundia até certo ponto com este compartilhando suas características; *Collasuyu* tinha uma relação semelhante com *Urin Cusco*. Deste modo, *Chinchaysuyu* e *Collasuyu* foram mais importantes e se opuseram a *Antisuyu* e *Cuntisuyu* (ZUIDEMA apud LIMA, 2002, p. 339).

A partir de 1438 d.C., o traçado urbano da cidade foi reformulado e refletiu não só de forma local, mas em todo o império. Possivelmente, outras cidades incas tinham um caráter monumental maior que a capital, porém, o simbolismo embutido em Cusco ao representar a sede de um governo centralizador e norteador atribui a excepcionalidade da cidade.

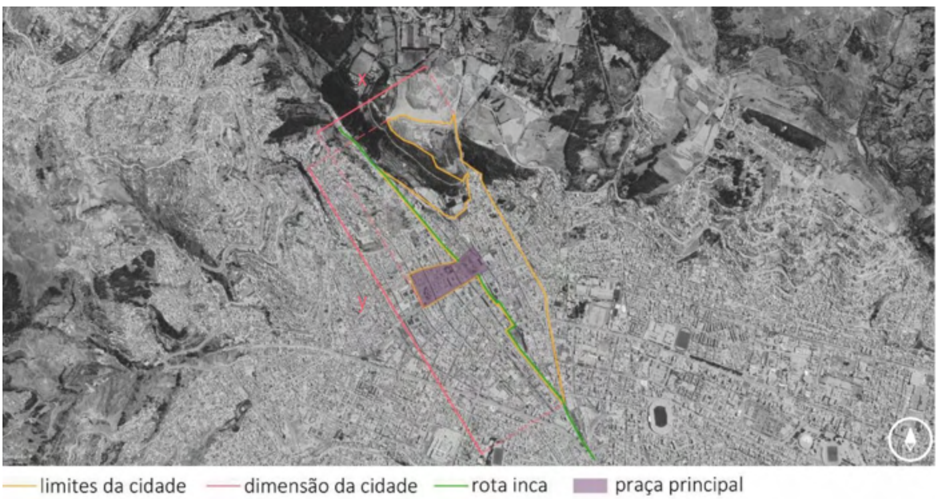


Figura 1. Demarcação dos limites de Cusco inca. Fonte: Google Earth COM ADAPTAÇÕES.

b. Dimensões e área da cidade:

Os limites da cidade de Cusco não são comuns nos diversos mapas disponíveis. De acordo com Hardoy (1968, p.117) o *layout* de Cusco colonial respeitou o traçado original Inca. Dessa maneira, os limites foram supostos a partir do plano geral do século XIX apresentado no livro de Hardoy (1968, p.98) e a ilustração de R. Mar, J. A. Beltrán Caballero e Ideum.[2]

A cidade possui na maior dimensão, eixo y, aproximadamente 2.228 metros e no eixo x, 758 metros, formando uma cidade alongada em uma direção (Figura 1). Possui uma área de aproximadamente 702.373m^2 e foi implantada de maneira que pudesse ter crescimento em todas as direções, exceto na parte norte, cercada por colinas.

2 Imagem disponível em < https://americanindian.si.edu/caminoinka/inkauniverse/cusco/cusco-experience.html> Acesso em: 01 out. 2018.

c. Características da praça

A praça principal da cidade, *Huacapata*, possui a forma de dois trapézios ligados pela base menor com área equivalente a 102.149m², o que corresponde a 14% da área total da cidade. A praça está localizada de forma centralizada em relação ao eixo y e foi de fundamental importância para gerar o traçado urbano.

d. Dimensões de vias e características da rede viária:

Tostes transcreve em seu livro parte do texto *A relação da conquista do Peru* de Pedro Sancho, secretário de Francisco Pizarro, no qual é relatado que as estradas são estreitas, porém pavimentadas:

(...) foram executadas muito bem ornamentadas em ruas de forma de cruz; bem alinhadas, todas pavimentadas com pedra, e no centro de cada rua corre uma valeta de pedra com água. A observação negativa é que as ruas são estreitas; de cada lado da valeta só é possível transitar um cavaleiro (SANCHO *In:* TOSTES, 2015, p. 31-32).

A via escolhida para aferição de suas medidas foi a atual rua Triunfo, uma vez que essa não sofreu modificações na época da colonização espanhola. Essa via foi projetada no governo de Pachacutec e é de extrema importância pois faz a divisão entre *Hanan Cusco* e *Urin Cusco*. Possui pista com faixa única de aproximadamente 2,55 metros e calçadas nas duas laterais. Quanto mais próxima da praça *Huacapata*, a via aumenta sua dimensão que se aproxima a 5,95 metros.

Analisando a planta de Cusco, a cidade possui uma rede urbana regular incompleta, ou seja, as vias principais são regulares e as locais irregulares. Fora dos limites originais, a rede viária possui um aspecto mais regular, aspecto que auxilia a demarcação dos limites da cidade de origem inca.

e. Disposição dos cheios e vazios:

A cidade original possui quadras de dimensões e formatos variados, porém com características visuais comuns, ou seja, forma aglomerada. Cusco Inca possui maior compacidade na parte sudeste, onde a variação topográfica é menor, enquanto que os vazios predominam a noroeste, próximas a *Saccahuamán*, possivelmente pela dificuldade de construir em locais mais acidentados. As quadras externas ao limite da cidade original possuem um padrão em malha, o chamado "tabuleiros em xadrez", utilizado nas colônias espanholas.

5 I MACHU PICHU

a. Aspectos gerais:

Machu Pichu foi divulgada em 1911 pelo arqueólogo Hiram Bingham e declarada pela UNESCO como Patrimônio Mundial em 1983 (UNESCO). Está localizada no cume de uma

montanha a 400 metros acima do rio Urubamba e é uma das ruínas incas mais conhecidas, visitadas e estudadas.

A função da cidade ainda não foi totalmente desvendada. De acordo com Lima (2002, p. 359), os habitantes de Machu Pichu tinham sangue real, possivelmente as virgens do Sol e seus guardiães. A suposição de Lima é baseada na proporção de esqueletos femininos e masculinos desenterrados no sítio arqueológico, no qual 150 eram de mulheres, no total de 163 esqueletos. De acordo com Hardoy (1968, p. 114) é natural assumir que Machu Pichu tinha função agrícola, devido aos extensos terraços para produção.

Machu Pichu não foi planejada para ser uma cidade de grande porte. Não existe uma rua que excede 100 metros e a população não teria alcançado mil habitantes (HARDOY, 1968, p. 114). Do ponto de vista urbanístico, é uma cidade periférica e, segundo Hardoy, atípica:

Machu Pichu não tinha um *layout* geral. O setor sul, que tinha as casas mais bem construídas, é formado por uma série de habitações ao longo de becos paralelos localizados em terraços em diferentes níveis. O setor norte é formado, em parte, por uma série de unidades idênticas, compostas de várias habitações em torno de um pátio acessível a partir de uma entrada comum. O setor ocidental é inteiramente dedicado às construções religiosas. A oeste e sudoeste existem dois outros setores residenciais que não apresentam um padrão tão homogêneo como o acima mencionado (HARDOY, 1968, p. 114, tradução nossa).[3]

A cidade é construída em diferentes níveis, o que produz uma variedade de pontos de vista e serviu para classificar hierarquicamente alguns elementos. A topografia também auxiliou na construção de canais de drenagem nas ruas que conduzem a água para cisternas (LIMA, 2002, p.360).

3 Machu Pichu had no over-all layout. The southern sector, which had the best constructed houses, is formed by a series of dwellings along parallel alleyways located on terraces at different levels. The northern sector is formed, in part, by a series of identical units made up of several dwellings around a courtyard, accessible from a common entrance. The western sector is entirely dedicated to religious constructions. To west and southwest there are two other residential sectors which do not present such a homogeneous pattern as the aforementioned (HARDOY, 1968, p. 114).



Figura 2. Demarcação dos limites de Machu Pichu. Fonte: Google Earth COM ADAPTAÇÕES

b. Dimensões e área da cidade:

Os limites da cidade foram traçados a partir da sobreposição do mapa disponível no livro de Hardoy (1968, p. 112) e imagens do Google Earth (Figura 2). Machu Pichu possui aproximadamente 93.344m² (área correspondente à projeção horizontal). É uma cidade pequena comparada com a capital Cusco, possui na maior dimensão (x) 694 metros e na menor (y), 375 metros.

A cidade é dividida em um setor urbano, que corresponde a 60% da área total, e outro, agrário, onde a produção era feita em plataformas escalonadas para se adaptar a topografia.

c. Características da praça:

A praça principal tem formato irregular e possui limites pouco marcantes. Foi implantada na parte alta do setor urbano e ocupa aproximadamente 12,5% da área total cidade, proporção condizente com a da capital do império.

d. Dimensões de vias e características da rede viária:

As vias são dispostas em um padrão linear, porém não totalmente paralelas, devido à irregularidade do terreno. No sentido leste-oeste, as ruas são escadarias que conectam os diversos níveis da cidade. A rede principal possui certa regularidade e as vias locais são mais estreitas e tortuosas, assim, a rede viária pode ser classificada como regular imperfeita.

As vias são pavimentadas, estreitas e não possuem distinção de calçadas e faixa. Isabel Raposo comenta sobre o traçado urbano da cidade:

Devido tais acidentes do terreno, o traçado urbano foi cuidadosamente planejado (...), de tal forma que as ruas estão dispostas em patamares, assim como os terraços próprios para o cultivo.

Se vista do alto, Machu Pichu dá a impressão de completa harmonia, isso se confirma ao percorrê-la, pois a cada passo percebe-se que cada uma de suas partes está perfeitamente integrada ao todo, constituindo-se uma unidade indivisível. Essa harmonia não se manifesta apenas na cidade em si, mas, sobretudo, em sua adequação ao meio ambiente, fornecendo um magnífico exemplo de integração da obra do homem com a natureza (RAPOSO *apud* LIMA, 2002, p. 360).

e. Disposição dos cheios e vazios:

As quadras de Machu Pichu possuem certa regularidade que também estão dispostas no relevo acidentado formando construções escalonadas. Os vazios são a maior parte da cidade e as construções estão situadas, em sua maioria, na parte nordeste e sul da praça principal. O conjunto construído da cidade é posicionado a fim de formar fileiras paralelas, nesse sentido, se organizam num padrão linear.

6 | CHAN CHAN

a. Aspectos Gerais

A capital do reino Chimú era Chan Chan, localizada a pouco mais de 5 quilômetros do centro da atual cidade Trujillo. O sítio arqueológico da capital Chimú abrange uma área de aproximadamente 1.414 hectares, que se estende até as margens do oceano Pacífico. De acordo com Hardoy (1968, p. 43), a capital é compreendida por diversas cidadelas e os vazios intermediários. O urbanismo das cidadelas se assemelha às cidades construídas da costa norte do Perú, após a ampliação da cultura *Tiahuanacan*. Hardoy (1968, p. 43) afirma que as repetições dos mesmos elementos e da orientação de quase todas as cidadelas evidenciam o planejamento urbano:

A padronização dos elementos em si e sua inter-relação, assim como as dimensões similares das praças e câmaras, fornecem a prova de que Chan Chan não era uma inovação urbanística, mas um exemplo mais maduro e acabado de séculos de experimentação empírica (HARDOY, 1968, p. 43, tradução nossa).[4]

As funções das cidadelas bem como as características da população que as habitavam ainda são uma incógnita, mesmo sendo alvo de pesquisa de diversos autores. Hardoy (1968, p. 44) acredita que não há distinção entre as funções e a organização de seus habitantes, devido a repetição dos elementos.

Talvez, a criação de diversas cidadelas fosse necessária apenas para o controle populacional, o qual auxiliava a centralização do governo. Para isso, os limites das cidadelas eram conferidos por paredes altas e sólidas, feitas de adobe, quase sem aberturas em sua

4 The standardization of the elements themselves and their interrelationship, as well as the similar dimensions of the squares and chambers, provide further proof that Chan Chan was not an urbanistic innovation but a more mature and finished example of centuries of empirical experimentation (HARDOY, 1968, p. 43).

extensão.

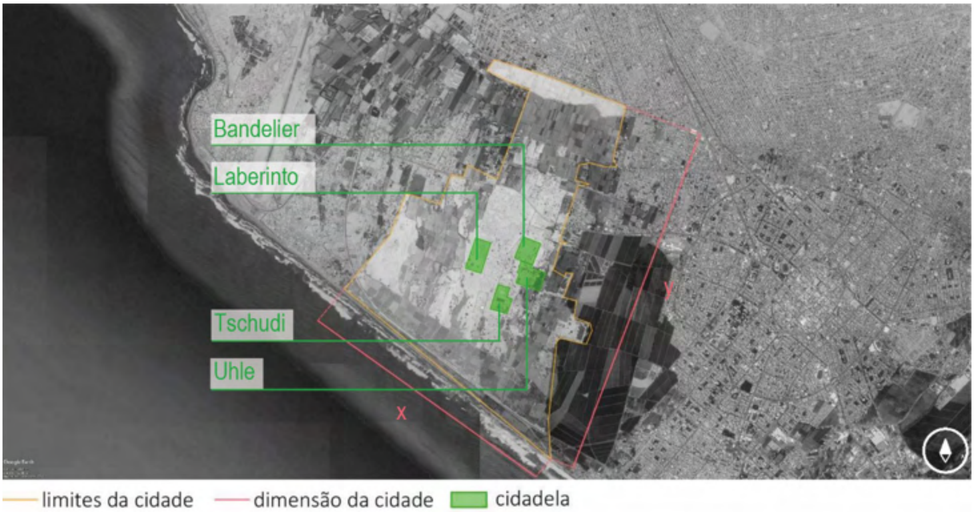


Figura 3. Demarcação dos limites do sítio arqueológico de Chan Chan com evidência em quatro cidadelas.

Fonte: Google Earth, COM ADAPTAÇÕES.

b. Dimensões e área da cidade:

Os limites da cidade de Chan Chan são incertos pois o sítio arqueológico não foi totalmente estudado, além das mudanças realizadas pelos espanhóis, que edificaram uma das primeiras cidades coloniais próximas à região. Dessa maneira, os limites foram atribuídos a partir da sobreposição do mapa da zona arqueológica de Chan Chan[5] e imagens do Google Earth (Figura 3), totalizando uma área de 1.414 hectares, o que equivale a vinte vezes a área da capital Cusco. A cidade possui grandes dimensões com 6.091 metros no eixo y e 4.583 metros no eixo x.

As cidadelas possuem um modelo semelhante, apresentam formatos quadrangulares, porém com áreas totais diferentes. De acordo com Hardoy (1968, p. 44), Uhle tinha uma área de aproximadamente 196.300m², Laberinto, de 148.500m², Bandelier, de 125.000m² e Tschudi, de 109.450m².

c. Características da praça:

Cada cidadela possui pelo menos uma praça em seu interior, conferindo a independência das partes. A praça, bem como todos os outros elementos internos das cidadelas, possui formato ortogonal. De acordo com Hardoy (1973, 392-393) a área das praças de Laberinto soma 8.477m², cerca de 6% da área da cidadela; a de Uhle, 6.000m², o

5 Mapa disponível em <http://patrimoniomundial.cultura.pe/sites/default/files/pm/pdf/PE-366%20Chan%20Chan%20WGS84.pdf> Acesso em: 06 dez. 2018.

que corresponde a 3% de sua área; as praças de Bandelier já somam 15.100m², 12% da área total da cidadela; e Rivero possui um total de 8.500m² de praça, o que corresponde a 11,6% da área total da cidadela. Percebe-se que há grande variação na proporção da praça em relação a área da cidadela e que, na amostra extraída por Hardoy, apenas Bandelier e Rivero possuem uma proporção compatível com as praças de Cusco e Machu Pichu.

d. Dimensões de vias e características da rede viária:

Num parâmetro geral, analisando as vias da cidade de Chan Chan, percebe-se que as cidadelas são dispostas numa mesma angulação, porém a disposição aleatória não confere a regularidade das vias, assim, não era possível atravessar a cidade de forma retilínea e conectar as diversas cidadelas com facilidade. Entretanto, tratando-se de maneira mais pontual, cada cidadela possui forte ortogonalidade em seu interior, caracterizando uma rede regular, qualidade diferente das cidades de origem inca.

Dessa análise, pode-se perceber que o planejamento das cidadelas era feito de forma local, mantendo apenas a organização regular em seu interior, deixando de lado a disposição das cidadelas no assentamento e a continuidade entre essas.

e. Disposição dos cheios e vazios:

As cidadelas parecem ter sido formadas com os limites bem definidos e a disposição interna segue um padrão em malha com grandes vazios dedicados à agricultura. A disposição, porém, foge do padrão em malha e confere um padrão aglomerado, no qual é possível perceber forte semelhança entre os elementos, porém dispostos de maneira descontínua.

7 | PACHACAMAC

a. Aspectos gerais

Pachacamac está localizada a 28 quilômetros de Lima e era considerado o principal centro religioso e de peregrinação pré-colombiano. A sociedade venerava o deus Pachacamac, o qual era considerado um deus dualista pois, ao mesmo tempo que criava os humanos e curava doenças, também causava terremotos e grandes tempestades no Pacífico.

A zona arqueológica de Pachacamac é dividida em quatro setores e, segundo o *Proyecto Arqueológico Pachacamac*, são caracterizados da seguinte maneira:

- O setor I, localizado ao sul, numa área mais elevada com vista para o oceano, é o mais antigo e considerado um espaço sagrado por abrigar diversos templos. Cieza de León (*apud* LUMBRERAS, p. 223) descreve que o templo dedicado a Pachacamac era tão "suntuoso" que nenhum templo erguido em Cusco é comparável. Foi construído sobre uma plataforma feita de adobe e terra. A adoração ao deus dualista era tão forte que os incas permitiram que a população e os peregrinos continuassem a venerá-lo no mesmo local, desde que fosse construído um templo dedicado ao Sol, deus dos incas;

- Setor II circunda o primeiro e possui diversas construções, como as 14 pirâmides com rampas que conectavam as principais ruas da cidade. Algumas construções incas foram implantadas nesse setor, como a praça dos Peregrinos. Os setores I e II são protegidos por um muro que delimita a área conhecida como “cidade interna”;

- O setor III é conhecido como “cidade exterior” e, atualmente, está coberto de areia. Era ocupado por uma área residencial a fim de abrigar os peregrinos que desejavam alcançar o setor sagrado. Além disso, foram encontrados cemitérios datados da ocupação inca;

- A área mais ao norte da cidade exterior equivale ao Setor IV. De acordo com Uhle (*apud* PROYECTO ARQUEOLÓGICO PACHACAMAC) possuía uma área cultivável;



Figura 4. Demarcação dos limites do sítio arqueológico de Pachacamac. Fonte: Google Earth COM ADAPTAÇÕES.

b. Dimensões e área da cidade:

Os limites da cidade foram inferidos a partir da sobreposição de mapas disponíveis no site do Proyecto Arqueológico Pachacamac[6] e as imagens de satélite fornecidas pelo Google Earth (Figura 4). O sítio arqueológico de Pachacamac possui uma área de aproximadamente 4,3 quilômetros quadrados, equivalente a seis vezes o tamanho de Cusco. Apenas os setores I e II são estudados de forma mais assídua, enquanto os outros estão cobertos de areia. Na menor dimensão (x) a cidade possui 2.500 metros, enquanto na maior (y), 3.367 metros. A

6 Mapa disponível em <http://www.pachacamac.net/maps/largemap.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2019

cidade cresceu ao norte do espaço sagrado, possivelmente para manter a vista livre para o Pacífico.

c. Características da praça:

A praça principal, construída pós-ocupação inca, tem formato retangular e está situada no Setor II. Ocupa uma área pequena, de apenas 2% da cidade interna e, diferente das outras praças incas que tinham poucas construções internas, essa parece ter tido alguma construção linear paralela ao maior lado da praça.

d. Dimensões de vias e características da rede viária:

As vias são estreitas, porém a hierarquia viária é mais clara, diferente das outras cidades estudadas anteriormente. As vias locais parecem não ultrapassar 3 metros de largura, enquanto a via principal possui cerca de 5 metros. É possível perceber que a via principal tem início na cidade interna e vai em direção ao setor III, e quanto mais se aproxima do setor sagrado (I) a caixa viária diminui de tamanho.

A rede é classificada como regular incompleta, ou seja, as vias principais são regulares e as locais irregulares.

e. Disposição dos cheios e vazios:

A avaliação foi feita somente na cidade interna, onde é possível conferir as ruínas. As construções estão inclinadas a noroeste, com formatos retangulares de tamanhos variados. Ao redor do templo de Pachacamac existe um vazio maior com a finalidade de ser ocupado por peregrinos em eventos e datas festivas.

A cidade interna apresenta um padrão aglomerado, pois as quadras possuem certa semelhança, porém estão agrupadas de forma aleatória. O contraste ao norte é bem marcante devido ao encontro do sítio arqueológico e a cidade com características em malha, típicas das colônias espanholas.

8 | ANÁLISE DOS RESULTADOS

As construções de novas cidades, bem como as adaptações em cidades conquistadas, seriam favorecidas por meio de modelos urbanos. Assim como Hardoy afirmou:

Os deslocamentos das populações por razões políticas e econômicas sem dúvida teriam se beneficiado da repetição de um modelo urbano comprovado. Todas as sociedades que colonizaram novos territórios como resultado de decisões de um governo central, como ocorreu durante o período Helenístico e, alguns séculos depois, durante a expansão do Império Romano, adotaram critérios padronizados para os *layouts* urbanos que aplicaram às novas cidades (HARDOY, 1968, p. 47-48, tradução nossa).[7]

7 The displacements of populations for political and economic reasons would doubtless have benefited from the repetition of a proven urban model. All societies that colonized new territories as the result of decisions by a central government, as occurred during the Hellenistic period and, some centuries afterwards, during the expansion of the Roman

Quase todas as cidades tinham um caráter religioso. Cusco, como centro do poder, era sede do governante considerado um deus. Machu Pichu, além de ser considerada uma cidade agrária, tem indícios de ser habitada pelas Virgens do Sol, exercendo funções sacerdotais. Pachacamac era o principal ponto de peregrinação e considerada cidade sagrada. A única cidade que não apresentava o caráter religioso de forma tão marcante era Chan Chan.

A malha viária das cidades originalmente incas não possui elevado grau de regularidade. Há pouca distinção entre a hierarquia viária e, tanto as vias principais, quanto as locais, são estreitas. A particularidade das cidades com topografia acidentada é a construção de vias-escadarias, pois se priorizava a menor distância entre os pontos de partida e chegada. A malha viária de Pachacamac é muito semelhante às malhas de origem inca, mesmo construída por outra civilização. Chan Chan por sua vez, apresenta a maior regularidade na malha viária dentre as cidades estudadas. O interior das cidadelas era marcado por vias paralelas, urbanismo planejado e quadras dispostas de maneira mais uniforme. Contudo, as vias que contornam as cidadelas não possuíam as mesmas características. A linearidade das vias é interrompida pela disposição irregular das cidadelas.

As quadras possuem certa semelhança, com construções retangulares, em sua maioria, dispostas na mesma inclinação. O padrão aglomerado é o mais reproduzido, porém o padrão linear também é encontrado em partes das cidades, principalmente como solução de adequar as construções ao terreno, como nas residências de Machu Pichu e nas muralhas *Sacsahuamán* de Cusco.

O traçado urbano pré-colombiano muitas vezes se depara com o padrão em malha utilizado pelos espanhóis em suas colônias. Por essa razão, é fácil distinguir os assentamentos originais e as adaptações espanholas.

As cidades de origem inca, diferentemente das outras, não são muradas em toda a sua extensão, embora algumas delas apresentassem pontos de controle, como em Cusco. Certamente, a construção essencial nos assentamentos é a praça. Hardoy (1968, p. 48) afirma:

Há um elemento comum em todas as cidades incas, a praça. A praça inca era de grandes dimensões e forma regular, embora nenhuma seja idêntica a outra. (...) A regularidade das praças incas também pode ter sido imposta em cidades capturadas e remodeladas pela administração inca.

Estas praças devem ter tido uma variedade de funções. Elas foram quase sempre atravessadas pela Estrada Inca que ligava todas as principais cidades do Império (HARDOY, 1968, p. 48, tradução nossa).[8]

Empire, adopted standard criteria for urban layouts which they applied to the new cities (HARDOY, 1968, p. 47-48).

8 There is one element common to all Inca cities, and that the square, or plaza. The Inca square was of large dimensions and regular shape, although none is identical with another. (…)The regularity of the Inca squares may also have been imposed on cities captured and remodeled by the Inca administration.

These squares must have had a variety of functions. They were nearly always traversed by the Inca Road which connected all the principal cities of the Empire (HARDOY, 1968, p. 48).

As praças são, em sua maioria, regulares, exceto em Machu Pichu, onde os limites não são bem definidos. São rodeados por construções que muitas vezes necessitam da praça como espaço de apoio, por exemplo, templos e palácios. Funcionavam também como ponto de encontro para atividades religiosas e civis, com o acesso facilitado pela conexão com as Estradas Incas. Em Chan Chan e Pachacamac, a proporção da praça principal em relação a área da cidade é menor, ou seja, a praça não cresceu proporcionalmente.

As cidades incaicas são menores do que aquelas conquistadas e remodeladas, mostrando a preferência por cidades mais compactas. O oposto acontece nas cidades conquistadas, como exemplo, Pachacamac tem área seis vezes maior que Cusco, e Chan Chan, vinte vezes maior. Essas cidades, no entanto, são setorizadas e compostas por partes delimitadas por muros, possivelmente para que o controle interno pudesse ser maior. A Figura 5 mostra a diferença entre o tamanho, a área e o formato das cidades estudadas. Os círculos à direita representam a área das cidades num mesmo formato, a fim de compreender melhor a proporção entre elas.



Figura 5. Área das cidades comparativamente. Autoria: Caroline Albergaria

REFERÊNCIAS

CHING, Francis D. K. **Arquitetura**: forma, espaço e ordem. Tradução de Alvamar Helena Lamparelli. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FERREIRA, Jorge Luiz. **Incas e astecas**: culturas pré-colombianas. São Paulo: Ática, 1988. 71. Série Princípios: 149.

GONDIM, Mônica. **A Travessia no tempo**: homens e veículos, da mitologia aos tempos modernos. 2014. 367f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, Brasília.

HARDOY, Jorge Enrique. **Pre-columbian cities**. New York: Walker and Company, 1973.

HARDOY, Jorge Enrique. **Urban planning in pre-columbian America**. New York: G Braziller, 1968.

LIMA, Eimara Messias. **Evolução Urbana na América Pré-Colombiana**. 2002. 394f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) - Programa de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, Brasília.

LUMBRERAS, Luis Guillermo. **The peoples and cultures of ancient Peru**. Washington, DC: Smithsonian Institution Press, 1974.

MIÑO, Leonardo. **El Manejo del Espacio en el Imperio Inca**. Quito, FLACSO – Facultad Lationoamericana de Ciencias Sociales, sede Ecuador, 1994.

PROYECTO ARQUEOLÓGICO PACHACAMAC. **El Sitio de Pachacamac**. Disponível em: <http://www.pachacamac.net/settings_s.html>. Acesso em: 07 jan. 2019.

PROYECTO ARQUEOLÓGICO PACHACAMAC. **The Archaeological Site of Pachacamac**. 1 mapa color. Escala 1:9.000. Disponível em: < http://www.pachacamac.net/maps/largemap.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2019.

SITIOS DEL PATRIMONIO MUNDIAL DEL PERÚ (Perú). **Chan Chan Archaeological Zone**. La Libertad. Ministério da Cultura, 1986. 1 mapa color. Escala 1:10.000. Disponível em <http://patrimoniomundial.cultura.pe/sites/default/files/pm/pdf/PE-366%20Chan%20Chan%20WGS84.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2018.

TOSTES, Manoel Joaquim. **Machu Picchu**: a visão arquitetônica decifra o mistério. Porto Alegre: Marcavisual, 2015.

UNESCO. **Machu Picchu (Peru)**. Disponível em: < http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=26424&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>. Acesso em: 06 dez. 2018.

CAPÍTULO 8

DESIGUALDADE SOCIOESPACIAL E LEGISLAÇÃO URBANA: ZEIS 3 COMO PERSPECTIVA PARA A ISONOMIA SOCIAL NA CIDADE DE SÃO PAULO

Data de aceite: 01/11/2021
Data de submissão: 14/10/2021

Sumaya Hamad Chaouk
Universidade Santa Cecília, FAUSC – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo.
Santos – São Paulo.
http://lattes.cnpq.br/3340797468584727

RESUMO: Das políticas higienistas à atualidade, muitas foram as ações orientadas pelo poder público e privado objetivando a valorização das áreas centrais. Somando-se às intervenções diretas, a dinâmica espacial ocorrida na cidade corroborava para o padrão mais corrente de segregação: a contraposição entre o centro e periferia, sendo o centro dotado de infraestrutura, acesso a serviços e as melhores condições de deslocamento, e a periferia, por sua vez, carente de tal estruturação e até mesmo de regulamentação. Frente a indiferença da legislação urbana para com as camadas de baixa renda durante boa parte do século XX, observa-se a luta pela reforma urbana de vários segmentos da sociedade objetivando a ocupação e distribuição populacional mais igualitária. A mobilização popular resultou em dois capítulos sobre política urbana da Constituição de 1988, na qual a implantação do Estatuto da Cidade sinalizou campo para a aplicação do princípio de função social da propriedade e consequentemente a demarcação de Zonas Especiais de Interesse Social, reiterada nos planos diretores de 2002 e 2014, onde a demarcação da tipologia ZEIS 3 ressaltava a necessidade de uma ocupação mais isonômica das áreas centrais, entregues à especulação imobiliária. O cumprimento de tais instrumentos minimiza o cenário comum à cidade: o esvaziamento do centro dotado de possibilidades e condições de permanência diante dos entraves pertinentes a desigualdade socioespacial.

PALAVRAS-CHAVE: Segregação. Legislação urbana. São Paulo. ZEIS 3. Habitação.

SOCIO-SPACE INEQUALITY AND URBAN LEGISLATION: ZEIS 3 AS A PERSPECTIVE FOR SOCIAL ISONOMY IN SÃO PAULO

ABSTRACT: From the hygienist policies to the present day, many were the actions guided by public and private authorities aiming to valorize the central areas. In addition to direct interventions, the spatial dynamics in the city corroborated the most common pattern of segregation: the opposition between the center and the periphery, the center being endowed with infrastructure, access to services and the best conditions for displacement, and the periphery, in turn, lacking such structuring and even regulation. Faced with the indifference of the urban legislation towards the low-income strata during much of the 20th century, one can observe the struggle for urban reform by various segments of society aiming at a more equal occupation and population distribution. The popular mobilization resulted in two chapters on urban policy in the 1988 Constitution, in which the implementation of the City Statute signaled the field for the application of the principle of social function of property

and consequently the demarcation of Special Social Interest Zones, reiterated in the 2002 and 2014 master plans, where the demarcation of the typology ZEIS 3 highlighted the need for a more isonomic occupation of central areas, given over to real estate speculation. The fulfillment of such instruments minimizes the scenario common to the city: the emptying of the center endowed with possibilities and conditions of permanence in the face of obstacles pertinent to socio-spatial inequality.
KEYBOARDS: Segregation. Urban Legislation. São Paulo. ZEIS 3. Housing.

1 | INTRODUÇÃO

Sob respaldo da literatura que contempla o espaço urbano na perspectiva da sociologia, geografia e do urbanismo, a presente pesquisa objetivou compreender os entraves do espaço urbano com foco na segregação, bem como a atuação da legislação urbana vigente frente à conformação espacial desigual.

A segregação tem como fio condutor a habitação, na qual a possibilidade de permanência num determinado território ditará suas características, cabendo a essa conformação o padrão mais corrente de segregação: a contraposição entre o centro e as periferias. São nas centralidades atendidas de infraestrutura, equipamentos, serviços e as melhores condições de deslocamento que estão as melhores condições de permanência; habitar essas áreas sob condições dignas não faz parte da realidade das camadas de baixa renda, ficando estes entregues as ocupações irregulares, em áreas de preservação ambiental ou insalubres, bem como desatendidos do básico à qualidade de vida, enquanto as regiões dotadas de tais privilégios – dito os perímetros com características de centralidades – coexistem inúmeras habitações ociosas entregues à especulação imobiliária.

Sob a intervenção dos mais diversos atores sociais, guiados por interesses divergentes, o espaço – referenciado no decorrer desse estudo como a cidade de São Paulo – atua como pano de fundo para indagar o papel da legislação urbana, uma vez que é de sua alçada a regulamentação das dinâmicas correntes no intraurbano.

A legislação pós Estatuto regulamenta o princípio de Função Social da propriedade, objetivando o combate à especulação imobiliária, barreira para a ocupação igualitária do espaço, sobretudo nas áreas centrais. Paralelamente, a demarcação de territórios como Zonas Especiais de Interesse Social formalizou a necessidade de não só combater a ociosidade dos imóveis como também assegurar que as camadas de baixa renda sejam inseridas nos principais eixos da cidade.

A produção habitacional e a aplicação da Função Social em ZEIS 3 são analisadas nessa pesquisa por meio de três objetos empíricos associados a modalidade na qual estão inseridos: Jardim Edite, Vila dos Idosos e Ocupação Prestes Maia, sendo habitação de interesse social, locação social e ocupação, respectivamente. Esses casos têm por objetivo demonstrar as estratégias de permanência dos mais pobres no âmago da cidade de São Paulo.

2 I O ESPAÇO URBANO

2.1 CONCEITUAÇÃO DO ESPAÇO URBANO: A EFETIVAÇÃO DA DINÂMICA SOCIAL

Conforme a análise de Lefebvre (1974), compreender o conceito de espaço na condição de produto e sob o viés social representou uma grande ruptura ao saber construído ao longo da história, uma vez que para tal percepção fez-se necessário abdicar da correlação de produto como objeto proveniente do trabalho manual ou industrial, devendo assim ser entendido como uma segunda natureza, resultante da ação dos homens sobre a primeira natureza. O espaço sob a ótica de segunda natureza o afastava do sentido natural de produto como algo que possuía apenas a função de troca e consumo, mas, sobretudo, a intervenção na própria produção – sendo um processo dialético, comporta as compreensões e contradições acerca.

O espaço social, em decorrência o espaço urbano, na condição de produto, não é único e não é consequência da lei, mas sim, a própria lei. Sua multiplicidade se compenetra e se superpõe, refletindo proporções e hierarquias na qual o produto é um campo de intervenções diferenciadas.

Sob o aspecto da materialização do espaço é possível ampliar a compreensão acerca do processo sob o respaldo da geografia, recorrendo a Carlos (2007), que ao observar o espaço na condição de produto histórico e social concebe que o urbano não se restringe ao meio físico da cidade, mas a sociedade e a realidade que o circunda. A produção desse espaço transpassa a conexão da cidade na esfera global e resulta num produto homogêneo e fragmentado concomitantemente. Em concordância com Lefebvre, Carlos ressalta que a produção do espaço se abre também para sua reprodução, refletindo o desenvolvimento da sociedade.

Ainda na geografia, Corrêa (1989) introduz que o espaço urbano é formado pelos diferentes usos da terra justapostos entre si, nesse primeiro momento a organização espacial exprime seu caráter fragmentado, compreendendo as diferentes conformações que são percebidas na dinâmica espacial, como bairros especializados, centrais e periféricos, a contraposição entre centro velho e novo, a segregação socioespacial, entre outros fenômenos. Entretanto, nos moldes do sistema vigente, essas frações são articulados pelo fluxo de pessoas e veículos, deslocamentos, ideologias, decisões políticas e investimentos; a sociedade submetida ao sistema capitalista atua como força motriz no delineamento espacial e seu escopo resulta num espaço injusto e em constante mutação para autenticar seu domínio.

2.2 SEGREGAÇÃO SOCIOESPACIAL

Villaça (1999) elucida que há segregações das mais diversas naturezas nas cidades brasileiras, contudo, é a segregação das classes sociais que estrutura nossas metrópoles.

O padrão mais recorrente aponta para a contraposição entre centro e periferia; o primeiro provido de infraestrutura e maior alternativa para o deslocamento, o segundo, desatendido de serviços básicos e distante dos benefícios da centralidade. Sob essa configuração, e tendo como fio condutor a questão habitacional, as camadas sociais tendem a se concentrar numa determinada área, sem, no entanto, que essa presença exclua as demais camadas.

Sobre o impulso do processo, identificam-se duas naturezas possíveis para seu desdobrar, o caráter voluntário e involuntário. A segregação voluntária, também identificada em Corrêa como auto-segregação e em Carlos como espontânea, refere-se ao processo orientado pela classe dominante, configura-se como um meio de manutenção dos privilégios. O individuo busca conviver com pessoas de sua classe, assim o mercado fundiário conduz a distribuição da sociedade segundo a lógica da propriedade privada; a morfologia social se expressa na morfologia espacial; tais estratos quando renunciam ao centro tradicional, deslocando-se para novas áreas, acabam por atribuir ao espaço ocupado uma nova centralidade. Em contraposição cita-se a segregação involuntária, quando não resta alternativa ao habitar se não a periferia; a periferia se torna a única solução como estratégia de sobrevivência, é a segregação dos excluídos, também analisada em Corrêa como segregação imposta. O espaço, provendo a reprodução social, age como um elemento condicionador da sociedade.

Em relação à estruturação espacial, Villaça introduz que a ocupação física do espaço pode seguir duas tendências: em círculos concêntricos ou setores de círculos. Identifica-se que as metrópoles brasileiras tendem a se ordenar segundo setores de círculos, o que caracteriza nossa disposição como intensamente desigual. O sentido radial da expansão aponta para a necessidade que as classes dominantes têm de manter acesso ao centro, essa configuração reforça o poder estruturador do deslocamento no espaço intraurbano; a produção desse, sob o controle das camadas de alta renda; é processada sob três mecanismos: de natureza econômica, política e ideológica.

De ordem econômica, sob o domínio do mercado imobiliário, as camadas de alta renda residem em área que mantém vínculo com o centro, assim, seu deslocamento resulta na criação de centros expandidos e de novos centros. Por sua vez, O Estado possui três frentes de atuação: a localização, produção de infraestrutura e legislação urbanística. O Estado segue a tendência do deslocamento da burguesia, os aparelhos públicos e investimentos acompanham o percurso daqueles que detêm poder econômico. E, por fim, o mecanismo ideológico, fundamento dessa pesquisa. Com base em Chauí (1981), Villaça elucida que o ponto de partida, a ideologia, é a versão da realidade social atribuída a classe dominante a fim de manter o controle destas relações. Transformam a ideia dominante em ideias da sociedade.

Entre os mecanismos de produção ideológica, ressalta-se a tendência à naturalização dos processos sociais, visto que a ideologia dominante atribui aos condicionantes físicos a responsabilidade por determinadas causas de cunho social; usam expressões como

"deterioração do centro", no caráter material, a fim de justificar o abandono de tais regiões, assim, omitem que a degradação é o efeito do seu abandono e não sua causa.

Outro mecanismo corrente de ordem ideológica é o controle das condições de deslocamento, que também implica na questão do tempo, pois como num processo dialético, atuar sobre o tempo implica na redução do espaço, assim, a segregação faz-se necessária para viabilizar tais expectativas.

2.3 A RELAÇÃO ENTRE O ESTADO E OS DEMAIS AGENTES PRODUTORES DO ESPAÇO

Conforme analisa Corrêa (1989), o marco que regula cada agente não é neutro, refletindo claramente o interesse de cada grupo. No conflito entre proprietários dos meios de produção e proprietários fundiários, cada agente recorre ao Estado a fim de obter respaldo para sua atuação. Os proprietários dos meios de produção, objetivando a economia na aquisição de terra que será revertida em lucro, tendem a fazer pressão junto ao Estado para que este realize desapropriações de terras – estas sob posse dos proprietários fundiários – reivindicam infraestrutura para suprir suas necessidades produtivas, bem como a produção de habitação econômica, assim, remunerando seus empregados numa faixa que não comprometa a obtenção de lucro.

Embora o Estado tenha maior inclinação para defender os interesses dos proprietários dos meios de produção, os proprietários fundiários também realizam pressão à organização pública, como a reivindicação de novos zoneamentos e leis de ocupação do uso solo visando a valorização da terra que está sob sua posse.

O Estado também atua sob a pressão dos grupos sociais excluídos, assumindo o papel de promotor imobiliário. A pressão de movimentos sociais sob condições calamitosas de habitação fez/faz com que o Estado utilize sua reserva fundiária para a construção de habitações para a baixa renda. No entanto, essa ação também resguarda um elo com a necessidade de produzir habitação próxima aos meios de produção, a fim de baratear o salário do operário, o que assegura ao proprietário suas tramitações e lucros.

O Estado sob o norteamento capitalista não se processa de forma neutra, visto que sua competência de governar para a promoção da igualdade social e econômica é subtraída, suas ações são marcadas pelo conflito entre classes.

3 I O PAPEL DA LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA DE SÃO PAULO NA REGULAMENTAÇÃO DO ESPAÇO URBANO E NA REDUÇÃO DA SEGREGAÇÃO ESPACIAL

3.1 SÉCULO XX: A POLÍTICA URBANA PRÉ-ESTATUTO DA CIDADE

Até a chegada da Companhia City, em 1912, a cidade de São Paulo não dispunha do

planejamento urbano regulamentado, ficando a cargo da empresa inglesa o primeiro impulso para normatizar a ocupação do solo urbano. A companhia, ao lançar seu primeiro bairro planejado, prescreveu a nova dinâmica de ordenamento que passou a ser incorporada ao Código de Obras Arthur Saboya (1929).

Para sistematizar a questão da acessibilidade e infraestrutura de transportes, em 1934 entrou em vigor o Plano de Avenidas, elaborado por Prestes Maia. O modelo, conhecido como urbanismo rodoviarista, consistia no ordenamento por meio do sistema radial perimetral – um anel viário no entorno da cidade em que os raios convergiam para a região central; ao incentivar o uso do transporte individual e a abertura de grandes vias, tal configuração transformou o desenho urbano da cidade.

A conjuntura da década de 1950 demarcou o rápido crescimento da economia brasileira, conhecido como “milagre econômico” – nesse momento São Paulo alcançou a condição de metrópole. A consequência do vultuoso desenvolvimento socioeconômico sem planejamento adequado agravou os problemas urbanos – a questão urbana passou a ser considerada um problema social, marcando a intervenção do poder público nessa esfera.

Com base na declaração da Constituição Federal de 1967 que previa a possibilidade de estabelecer regiões metropolitanas formadas por municípios vizinhos visando a realização de serviços em comum, o então governador de São Paulo, Roberto Costa de Abreu Sodré, assumiu a responsabilidade de criação do GEGRAN (Grupo Executivo da Grande São Paulo), iniciando, assim, o planejamento metropolitano. O PMDI (1967), na condição de diretriz para integrar as diferentes esferas de planejamento, apresentou propostas consistentes para o desenvolvimento regional, articulando as atividades entre a esfera estadual e municipal.

O PUB (1968), de escala municipal, na condição de documento, resultou do diagnóstico socioeconômico, físico-territorial e administrativo. Tratou de temas como áreas urbanas, uso de solo, edificações e construções, equipamentos e máquinas, higiene, segurança e bem estar público, licenciamento, fiscalização e incentivos ao desenvolvimento urbano.

No Plano Diretor Integrado (1971) a questão econômica e social foi abordada de forma superficial, sendo creditada a outras hierarquias a responsabilidade pelo seu pleno funcionamento, assim, restringiu-se ao planejamento físico-territorial. Com ênfase na questão de uso do solo, o PDDI proporcionou campo para a primeira legislação de zoneamento.

A Lei de Uso e Ocupação do solo (1972) delimitou o perímetro das zonas, os parâmetros urbanísticos e as disposições legais. Também vinculado aos levantamentos realizados pelo PUB, a lei concebia a cidade descentralizada e com centros esparsos e hierarquizados.

Após a vigência da lei de zoneamento da década de 1970, São Paulo não comportou novos planos, fato que só foi revertido aproximadamente três décadas depois com a criação do Estatuto da Cidade.

3.2 ENTRE ESTATUTO E PLANOS DIRETORES: A LEGISLAÇÃO URBANA COMO PERSPECTIVA PARA A ISONOMIA SOCIOESPACIAL

A promulgação da Constituição Federal de 1988 assinalou os direitos sociais e a disposição de mecanismos para sua efetivação. No âmbito do planejamento urbano, a regulamentação do capítulo de política urbana se deu com a aprovação do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), enfatizando o compromisso com a função social da cidade e da propriedade.

A função social, na categoria de princípio, já era discutida nas Constituição de 1967, porém seu teor era desprovido de meios práticos, assemelhando-se a uma sugestão de como tornar a propriedade promissora aos agentes envolvidos. Somente na Constituição de 1988 com o teor dos artigos 182 e 183 a ferramenta de função social transcende o traço normativo passando, sobretudo, a induzir novas práticas do planejamento.

Orientado para assegurar o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, infraestrutura urbana, ao transporte, ao trabalho e lazer, o Estatuto da Cidade endossou o suporte jurídico para a atuação dos municípios na questão urbana, obrigando a elaboração do plano diretor para cidades com mais de 20 mil habitantes e cidades inseridas em regiões metropolitanas e de aglomerações urbanas. Ao considerar as particularidades de cada município na elaboração de suas respectivas legislações a questão urbana se estendeu à esfera das subprefeituras, o que nos direcionou para novas problemáticas.

A Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 13.885/2004) objetivou a fusão de usos e atividades seguindo critérios fundamentados no desenvolvimento da qualidade urbana, dentre eles, o maior adensamento dos eixos de centralidade dos bairros.

A primeira lei de zoneamento aprovada pós Estatuto detalhou três macrozonas que já haviam sido criadas no PDE de 2002: Macrozona de Proteção Ambiental, Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana e as Zonas Especiais. Tais tipologias receberam subgrupos com especificações para atender aos novos princípios do zoneamento, na qual o propósito dessa pesquisa é orientado à análise das Zonas Especiais de Interesse Social, especificamente a ZEIS 3.

Conforme o estabelecido pelo Estatuto da Cidade, o Plano Diretor de 2002 deveria ter sido revisto transcorridos 10 anos após sua elaboração, no entanto, o processo participativo foi iniciado em 2013, mediante o reconhecimento das mudanças ocorridas em São Paulo. No dia 31 de julho de 2014 o novo Plano Diretor foi sancionado, trazendo como escopo a configuração de cidade compacta, onde a expansão urbana seria contida a fim de acomodar o desenvolvimento da cidade no entorno de eixos dotados de infraestrutura e serviços. O intuito abarca também uma cidade mais democrática, na qual a regularização fundiária e o acesso a terra possibilitaria, sobretudo, a função social da propriedade. Para garantir o acesso à moradia, o instrumento de Outorga Onerosa, angariado pelo aumento do potencial construtivo, abasteceria o Fundo de Desenvolvimento Urbano (FUNDURB) para a construção

de Habitações de Interesse Popular (HIS) e Habitações de Mercado Popular (HMP) .

3.2.1 Zona Especial de Interesse Social

Embora o conceito de ZEIS só tenha sido incorporado em nossa legislação pós Estatuto, as demarcações de terras com características particulares que demandavam regularização jurídica já eram objetos de estudos e testes desde a década de 1980; sendo Recife (PE) o primeiro município a institucionalizar a ZEIS, proveniente da aprovação da Lei de Uso e Ocupação do Solo de 1983. A lei reconheceu as particularidades de assentamentos irregulares, assim, objetivou integrá-los a estrutura da cidade.

A primeira menção a institucionalização das ZEIS na cidade de São Paulo surgiu no Plano Diretor de 2002, sendo ratificado dois anos depois na Lei de Uso e Ocupação do Solo. Tais zonas eram porções territoriais demarcadas pelo poder público a fim de obter recuperação urbanística, a regularização fundiária e, sobretudo, a produção de Habitações de Interesse Social.

Na Lei de Uso e Ocupação do Solo (2004), a princípio as Zonas Especiais foram divididas em quatro grupos, considerando suas características:

ZEIS 1 porções territoriais caracterizadas por assentamentos irregulares e precários.

ZEIS 2 porções territoriais caracterizadas por glebas ou terrenos não edificados ou subtilizados adequados à urbanização.

ZEIS 3 porções territoriais caracterizadas por edificações não utilizadas ou subtilizadas situadas em áreas dotadas de infraestrutura.

ZEIS 4 porções territoriais caracterizadas por glebas ou terrenos não edificados adequados à urbanização em áreas de proteção aos mananciais ou de proteção ambiental.

Na Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (2016) houve o acréscimo da tipologia ZEIS 5, caracterizada por vazios urbanos em áreas dotadas de infraestrutura.

3.2.2 3.2.2 ZEIS 3

No despontar do século XX o crescimento da cidade de São Paulo apontou para a necessidade de uma nova conformação física e social, sendo o centro alvo de tais intervenções. Sob o discurso de higiene pública, as camadas de alta renda objetivaram afastar os mais pobres do centro, uma vez que para seus anseios a pobreza estampava as mazelas morais, sendo os cortiços considerados antros de violação da moralidade burguesa. Sob a preocupação com a salubridade coletiva, as habitações populares foram dizimadas do perímetro central, sem, no entanto, deixar de existir nas margens da cidade consolidada, condições que a elite ignorava, pois não invadia áreas do seu interesse.

Desde a década de 1950, a região central de São Paulo presenciou o êxodo cada vez mais acentuado de seus habitantes, o desinteresse do setor de serviços e a transferência do

poder de investimentos para novas áreas mais promissoras, como o quadrante Sudoeste.

Após décadas sem grandes investimentos de caráter publico ou privado, o centro de São Paulo voltou a ser interesse do capital, coincidindo essa retomada de influência com a aplicação dos instrumentos do PDE de 2002. O instrumento de Outorga Onerosa impulsionou o mercado na construção de habitações na área central, no entanto, caminhou na contramão da perspectiva de isonomia espacial. Os instrumentos que tiveram como finalidade o adensamento e estímulos à construção de novos empreendimentos vingaram consideravelmente; ao passo que os instrumentos objetivando cumprir a função social da propriedade e o combate a especulação imobiliária apresentaram resultados baixos.

4 I HABITAR O CENTRO: POSSIBILIDADES E ALTERNATIVAS PARA AS CAMADAS DE BAIXA RENDA

4.1 BREVE HISTÓRICO DA PRODUÇÃO HABITACIONAL

Até a década de 1930, nos moldes da cidade liberal, a iniciativa privada assumiu o protagonismo da produção habitacional, cabendo ao Estado a intervenção apenas quando o habitar representava uma ameaça à salubridade. Nesse contexto, analisa Bonduki, quase 90% da população era inquilina na qual o financiamento para a casa própria era inexistente tampouco proporcionado pelo poder público. Sem subsídio efetivo, três tipos de moradias foram predominantes entre as camadas de baixa renda: cortiços, favelas e loteamento periféricos caracterizados pela autoconstrução. Sob o contexto da massiva industrialização e do crescimento populacional, passou a ser delegado ao Estado a responsabilidade por garantir um padrão habitacional adequado as suas necessidades e possibilidades.

Em 1937 a criação das carteiras prediais dos Institutos de Aposentadoria e Pensões (IAPs) foi o primeiro marco na produção de habitação social; obtendo participação efetiva no financiamento de incorporações, no entanto, tais habitações foram destinadas aos seus associados de classe média e alta, dificultando o acesso à moradia aos mais pobres. Posterior ao IAPs, em 1946, foi criada a Fundação Casa Popular, que constituiu o primeiro órgão federal para o desenvolvimento habitacional e urbano. Previa centralizar as carteiras prediais e os fundos do IAPs para a construção ou aquisição da moradia própria, financiamento de obras de infraestrutura urbana e até mesmo o financiamento de materiais de construção. Até 1964, ano em que a FCP foi extinta, estima-se em 120 mil unidades a produção de habitação proveniente do poder público.

Concomitantemente ao encerramento das atividades da FCP, sob o contexto da ditadura militar, um novo modelo de política habitacional foi implantado – o BNH (Banco Nacional de Habitação), juntamente ao Sistema Financeiro de Habitação (SFH) – deixando diretrizes na concepção habitacional dos anos seguintes. Entre as propostas do BNH, todas pautadas com foco na política urbana, destaca-se a difusão da propriedade residencial aos

mais pobres, bem como a melhoria no padrão habitacional e a eliminação das favelas.

Após 22 anos de atuação, o BNH foi extinto sob o Decreto-Lei nº 2291 de 21 de novembro de 1986; o legado do período foi a maior produção habitacional já concretizada, aproximadamente 4,5 milhões de unidades, entretanto, apenas 33,5% foram destinadas ao setor popular.

Durante 23 anos – do encerramento do exercício do BNH até a criação do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), em 2009 – a produção habitacional sob a atribuição federal foi estagnada a excessiva padronização e exigências legais dificultaram a captação de recursos por parte dos municípios.

O PMCMV criado por iniciativa do Governo Federal buscou a redução do déficit habitacional, que no ano de 2009 atingia aproximadamente 8 milhões de moradias. Além da necessidade habitacional, analisa Rolnik, o programa surgiu como medida emergencial para reprimir os impactos da crise 2008, promovendo o aquecimento da economia por meio do setor da construção civil. Considerando o déficit levantado pelo Ministério das Cidades, a Região Metropolitana de São Paulo compreendia a necessidade de 664.000 moradias, das quais o programa entregou 101.732 habitações.

Sob a intervenção estadual, a produção de moradia só ocorreu em 1967, 18 anos após a criação do CECAP, na qual em 1989 recebeu sua atual denominação: Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU). Em seus 50 anos de atuação a empresa estadual entregou 16.419 unidades habitacionais no município de São Paulo; do total, apenas 3,17% das unidades estão situadas em áreas centrais.

Concomitantemente, medidas foram tomadas ainda na esfera municipal, objetivando atender as famílias que eram excluídas dos programas de financiamento habitacional. Em 2002 o Conselho do FMH lançou o Programa de Locação Social vinculado ao Programa Morar no Centro, visando solucionar o déficit existente entre as famílias com renda de até três salários mínimos e a demanda de moradias sem uso existentes no centro da cidade.

4.2 MORADIAS EM ZEIS 3

4.2.1 HIS: Conjunto Habitacional Jardim Edite

O Conjunto Habitacional Jardim Edite, localizado em uma das áreas mais nobres da cidade, resulta de um longo processo de urbanização da favela Jardim Edite, formada sob a conjuntura do Milagre Econômico, na década de 1970.

Em 1995, objetivando a valorização dos empreendimentos existentes na região, na qual a favela representava um obstáculo, os empresários formaram a Promoção Habitacional e Social, para ajudar a prefeitura em tal remoção, medida que arrecadou oito milhões para a compra e construção de um conjunto habitacional distante 15 quilômetros do local em que estava implantada. Para a conclusão da remoção foram dadas três opções aos moradores: aquisição de moradia financiada pela prefeitura, receber uma quantia em dinheiro equivalente

a R$1500,00 ou receber passagens de volta à “terra-natal”. Muitos moradores optaram por uma das três opções ofertadas, pois se viram sem condições de lutar por seu direito – entretanto – os que resistiram as regras impostas pela aliança entre o poder público e o privado conseguiram assegurar visibilidade à comunidade, bem como seu direito à permanência.

Até 2002 a conformação do Jardim Edite permaneceu inalterada, quando enfim O Estatuto da Cidade passou à vigência apontando um novo horizonte: o direito assegurado com a demarcação do território como ZEIS 3. Em 2008 o projeto de urbanização da favela Jardim Edite ocorreu por iniciativa da Secretaria de Habitação (SEHAB) sob o Plano de Urbanização de Favelas (PUF). A primeira etapa do processo foi concluída em 2013, com a entrega de 252 unidades habitacionais dispostas em duas laminas, contemplando também três equipamentos públicos: restaurante, escola, creche e UBS.

4.2.2 Locação Social: Conjunto Habitacional Vila dos Idosos

A luta dos idosos por moradia remonta a atuação do Grupo de Articulação para Moradia dos Idosos na Capital (GARMIC), em 1999. Os idosos se reuniam em discussões sobre cidadania e direitos sociais, acolhidos na Casa Lar São Vicente de Paulo, entidade mantida pela prefeitura que abrigava pessoas vindas de albergues e que aguardavam oportunidades para se desligar da entidade. Após anos de lutas e reivindicações, em 2007 uma parceria entre a Superintendência de Habitação Popular/HABI e a COHAB inaugurou o Conjunto Habitacional Pari 1 – Vila dos Idosos Armando Abreu.

O projeto está inserido no bairro do Pari, área demarcada como ZEIS 3, região dotada de infraestrutura, serviços e mobilidade, o que insere os idosos numa região que oferece qualidade de vida.

Por pertencer à modalidade de Locação Social, o Programa não proporciona a aquisição de moradias, pois as unidades locadas pertencem à administração pública. Os moradores locatários pagam entre 10 e 15% da renda familiar, conforme as condições dos beneficiários. A responsabilidade pela produção e manutenção dos imóveis, assim como sua administração compete a COHAB, que na condição de operadora visa materializar a sustentabilidade social. A sustentabilidade social está atrelada a vida privada que se mescla a vida social, é a conscientização sobre a vida em condomínio que permite que a vivência seja diferente das instituições asilares, evitando assim, a segregação social.

4.2.3 Ocupação: Edifício Prestes Maia

O surgimento de novos centros financeiros e o deslocamento das camadas de alta renda para o quadrante Sudoeste provocou o esvaziamento do centro da cidade. Na década de 1990, os imóveis ociosos localizados na região central passaram a ser denunciados pelos movimentos sociais de luta por moradia por meio de ocupação, evidenciado o contraste entre os imóveis vazios e o déficit habitacional.

Desde então, a luta dos movimentos de moradia passou a ser alvo de reações e tentativa de criminalização, muitas vezes fomentados pela mídia, na constante tentativa de esvaziar seu conteúdo político-ideológico considerando como caso de polícia.

As origens do Edifício Prestes Maia reportam a década de 1960, construído para abrigar uma tecelagem. O edifício está inserido numa área de ZEIS 3, na Avenida Prestes Maia – bairro da Luz, perímetro de relevante entroncamento de mobilidade, bem como infraestrutura, equipamentos culturais e serviços. Abandonado no início da década de 1980, o edifício foi ocupado pela primeira vez em 2002, abrigando 505 famílias que tiveram diferentes destinos em 2007 com a reintegração de posse. Em 2009 o prédio foi reocupado, constituindo a maior ocupação vertical do Brasil. A ocupação comporta aproximadamente 500 famílias provenientes de distintas regiões de São Paulo, no entanto, assemelhando-se ao fato não possuírem alternativas para o habitar.

5 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assumindo a morfologia espacial como expressão da morfologia social, o espaço manifesta todos os entraves pertinentes ao intraurbano. A influência do capital como força motriz para a conformação da cidade resulta num espaço injusto e em constante mutação para autenticar seu domínio. Sob a compreensão dialética, o individuo age sobre o espaço, e este por sua vez reage sobre o individuo, assumindo o papel de reflexo da sociedade e também condicionante. O espaço condicionado pelo escopo capitalista subtrai o protagonismo democrático de todos os agentes que o produzem. A classe dominante possui expectativas sobre o espaço na qual não comporta compartilhá-lo com as classes mais pobres, portanto, o reflexo não poderia ser diferente se não um espaço com oportunidades diferenciadas.

O espaço segregado evidencia o contraste entre as oportunidades e os entraves existentes na composição *centro x periferia*. De um lado, as centralidades comportam a configuração almejada às cidades: os ensejos proporcionados pela localização e as melhores condições de deslocamento, a disponibilidade de infraestrutura, equipamentos e serviços que atendem as necessidades, a proximidade de aparelhos de cultura e lazer; entre outros fatores que corroboram para a qualidade urbana. Do outro lado – às margens da cidade – estruturam-se as periferias, comportando configurações que deveriam ser suprimidas; as precárias condições das habitações, escassez de equipamentos, necessidade de grandes deslocamentos para acesso ao trabalho e até mesmo a serviços substanciais, bem como a violência e outras mazelas decorrentes da vulnerabilidade social. Características que nem sempre são exclusivas das periferias, no entanto articulam-nas.

São nas lacunas das políticas públicas e da legislação urbana que os detentores do capital são favorecidos e a desigualdade socioespacial é institucionalizada. No confronto que tem o espaço urbano como pano de fundo, a vitória da classe dominante implica não só na derrota dos excluídos, como também, na perpetuação de um modelo que segrega os

indivíduos socialmente e fisicamente.

REFERÊNCIAS

ALVES DE DEUS, S. I. **Um modelo de moradia para idosos: O caso da Vila dos Idosos Pari** – São Paulo (SP).

ARCOWEB. **Conjunto Habitacional Jardim Edite/MMBB Arquitetos + H+F Arquitetos**. Disponível em: < http://www.archdaily.com.br/br/01-134091/conjunto-habitacional-do-jardim-edite-slash-mmbb-arquitetos-plus-h-plus-f-arquitetos>. Acesso em: out 2017.

BONDUKI, N. **Origens da Habitação Social no Brasil**. Estação Liberdade, São Paulo;4ª edição, 2004

BRACONI, J.C. **A disputa pela moradia na região central de São Paulo: uma análise das ocupações Prestes Maia, Mauá e Cambridge**. 2016. Dissertação (Mestrado em Mudança Social e Participação Política) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2016.

CANTEIRO, J.A; GHOUBAR, K. **Sobre a sustentabilidade da produção pública de habitações populares para a "locação social" na cidade de São Paulo**. IN: NUTAU.7. 2008. São Paulo. Anais...São Paulo: USP, 2008.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O Espaço Urbano: Novos Escritos sobre a Cidade. São Paulo**: Labur Edições, 2007.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Editora Ática S.A, 1989.

DPH. **Zonas Especiais de Interesse Social**. São Paulo. 2004. Disponível em: < http://base.d-p-h.info/pt/fiches/dph/fiche-dph-6767.html>. Acesso em: jul. 2017.

LACERDA JÚNIOR, A.F.S. **Habitação de Interesse Social: Jardim Edith da favela ao conjunto residencial**. 2016. 155f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade São Judas Tadeu, São Paulo. 2016.

LEFEBVRE, Henri. **A Produção do Espaço**. Trad. Doralice Barros Pereira e Sérgio Martins (do original: La production de l'espace. 4e éd. Paris: Éditions Anthropos, 2000). Primeira versão: início

MOTTA, L. **A questão da habitação no Brasil: Políticas públicas, conflitos urbanos e o direito** à **cidade**. Disponível em: http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp- content/uploads/2014/04/TAMC-MOTTA_Luana_A_questao_da_habitacao_no_Brasil.pdf. Acesso em: ago. 2017.

NOBRE, Eduardo. A. C. **Novos instrumentos urbanísticos**
PAULO JÚNIOR, L. **A história do BNH. Banco Nacional de Habitação**. Resumo Imobiliário. 2015. Disponível em: <http://www.resimob.com.br/a-historia-do-bnh-banco- nacional-de-habitacao/>. Acesso em 13 ago. 2017.

ROLNIK, R. SANTORO, P. **Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) em cidades brasileiras – trajetória recente de implementação de um instrumento de política fundiária**. Lincoln Institute of LandPolicy. Disponível em: < http://www.fau.usp.br/cursos/graduacao/arq_urbanismo/disciplinas/aup0535/Bibliografia_Basica/Texto_Zeis_Raquel_e_Paula.pdf>. Acesso em: jul. 2017.

VILLAÇA, Flávio.J.R.M. **Espaço Intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel:FAPESP: Lincoln Institute, 2001

CAPÍTULO 9

FORMAS URBANAS EM DOIS LADOS DO ATLÂNTICO

Data de aceite: 01/11/2021

Ricardo Batista Bitencourt
Universidade Federal do Tocantins

Ramon Fortunato Gomes
Universidade de Federal de Mato Grosso do Sul - CPNV

RESUMEN: A cidade depende de sua forma que é fruto de sua evolução histórica, de sucessivas condições sociais, políticas e econômicas, resultando acumulação e integração de ações individuais, e de pequenos grupos. Nesse sentido o artigo busca compreender as relações entre a morfologia e planejamento sob a ordem do Estado no Brasil e em Portugal, em períodos distintos, estando dividido em duas partes. A primeira produz uma revisão bibliográfica simplificada sobre as formas de ocupação portuguesa do território. A segunda indica abordagens e elementos morfológicos a analisar os casos de Paraty no Brasil, Vila Real de Santo Antônio - VRSA em Portugal, analisando-as como cidades originalmente planejadas e refeitas na atualidade, sob o paradigma da contemporaneidade.
PALABRAS CLAVE: Forma urbana. Planejamento. História da cidade. Componentes morfológicos.

ABSTRACT: The city depends on its form which is the fruit of its historical evolution, of successive social, political and economic conditions, resulting in the accumulation and integration of individual actions, and of small groups. The article seeks to understand the relations between morphology and planning of portuguese cities and those founded in Brazil on the occasion of historical events in the two countries, being divided into two parts. The first one produces a simplified bibliographical revision on the forms of Portuguese occupation of the territory. The second one analyzes the approaches and morphological elements to analyze the cases of Paraty in Brazil and Vila Real de Santo Antônio – VRSA, investigating them like cities planned in the past and remade in the present time, under the paradigm of contemporaneity.
KEYWORDS: Urban form, Planning, City history, Morphological components.

INTRODUÇÃO

Cidades são obras humanas, resultantes configuracionais de caraterísticas históricas e sociais (Medeiros, 2013) e o estudo da forma urbana possibilita compreendê-la, uma vez que morfologia urbana busca aglutinar leituras, examinar indivíduos, organizações, perfazendo relações entre um e outro (Kropf, 2009; Kropf, 2017; Larkham, 2006; Moudon, 2015; Pereira Costa, 2015), devendo ir além dos tecidos consolidados.

Após breve revisão bibliográfica, este artigo apresenta então, casos em função de duas escalas: a arquitetônica e a do tecido (Kropf, 2017), principalmente por meio das elevações

dos conjuntos, massas edificadas e sistema viário. Com isso, como é perceptível, há a ausência dos planos parcelários completos, optando-se pelas imagens do Google Earth Pro quando necessário, suficientes para as análises morfológicas aqui realizadas.

1 | TRADIÇÕES URBANÍSTICAS

Para Talen (2009), a forma de uma cidade se constrói por meio de códigos, tradições e decisões, e também da multiplicidade de atuação destes que, sob determinadas condições locais, articulam seus elementos.

Para Bitencourt (2020), forma é o conjunto de atributos físicos espaciais e não espaciais, fruto das relações sociais estabelecidas e da evolução histórica, sendo, portanto, mais que o resultado da materialização das condições econômicas e sociais.

Nesse contexto, no Brasil, a forma de nossas cidades sofre a influência das tradições urbanísticas trazidas pela colonização portuguesa nos séculos XVI a XVIII e suas matrizes romanas, medievais e mouras. Um processo iniciado com a fundação das primeiras cidades que compunham a base do controle de rotas marítimas sendo entrepostos comerciais (Medeiros, 2013).

Com o mundo ocidental até então limitado aos espaços do Mediterrâneo, portugueses tão habituados à vida das bordas do Atlântico, reuniram no decorrer dos séculos XIII e XIV uma comunidade cosmopolita e multicultural de sábios e técnicos, criando no século XVI uma empresa de navegação de grande curso (Magnoli, 2015), que do Algarve alcançaria a costa marroquina, e de lá avançaria até as ilhas da costa africana, descendo pelo litoral atlântico até o hemisfério sul, alcançando o Brasil

Em cada novo porto, uma feitoria, um entreposto, fortificação ou vila, avançando num processo secular iniciado na Idade Média, em que "(...) a cidade se converteu num instrumento da política régia, fundamental na prossecução de dois objectivos indissociáveis: a consolidação do território e a centralização do poder (Trindade, 2015: 62)." Em todos os tempos, o importante era "(...) conhecer, delimitar, povoar e desenvolver economicamente o território" (Trindade, 2015: 60), respeitando os objetivos da política e sempre com programas mínimos, mas de grande eficácia: estruturas defensivas, igreja e casario, em que a investigação da forma tem algo a dizer.

Entretanto, há uma ideia corrente, as lógicas do semeador e do ladrilhador, imortalizadas na tese de Sérgio Buarque de Holanda (2004), que têm sido substituídas. Nela, a cidade em grelha, planejada, suposto monopólio da colonização espanhola, se opõe à cidade orgânica a descer o morro por meio dos caminhos irregulares, livre e desregulada como os "bairros velhos da Ribeira do Porto, povoados de embarcadiços e de mesteirais" (Ribeiro, 1994: 477).

Autores mais recentes sustentam que se de um lado, o predomínio militar, econômico e político da metrópole espanhola sobre as terras conquistadas impunha a disciplina e a

visão ordenada dos cosmos, cara à época renascentista, de outro, a adaptação da malha a uma topografia e às condições físicas ambientais do sítio, aplicadas ali pelos portugueses, deixava que a cidade se modelasse à sinuosidade e às asperezas do solo (Holanda, 2004), tendo o traçado como um mediador dessas relações (Teixeira, 2015).

Tal técnica já havia sido utilizada na implantação das vilas medievais de Montalvão e Viana do Castelo, com muralha, castelo e traçado em grelha e; na configuração em cidade alta (poder religioso e político, dominado por muralhas e acesso limitado) e baixa (local das trocas econômicas, mais acessível junto às linhas d'água) presentes no Porto e em Salvador.

Foi também reproduzida nos vilarejos jesuíticos e assentamentos missionários regulares e organizados da fronteira sul do Brasil e nas vilas implantadas na costa e determinadas por Cartas Régias, as chamadas "vilas pombalinas – implantadas na hinterlândia brasileira" (Trevisan, 2009). Nelas, o plano do Marquês de Pombal era intensificar a rede urbana da Colônia com cidades novas, "regidas por normas", numa "arrancada povoadora"" que promoveria, "de uma só vez, a ocupação e maior proteção do território, a elevação da arrecadação de impostos e o fortalecimento do domínio português" (Trevisan, 2009:58).

O mesmo, vai ocorrer nos projetos das novas capitais do século XX, em Aracaju, Goiânia, Brasília e Palmas, todos exemplos de decisões de planejamento resultantes, definidos ou com implicações na forma, proposta aliás, encampada pelo Marquês já na reconstrução da baixa lisboeta após o grande terremoto de 1755, quando se optou pela grelha na baixa, mantendo-se nas encostas, a adaptação ao relevo (ver Fig. 1).

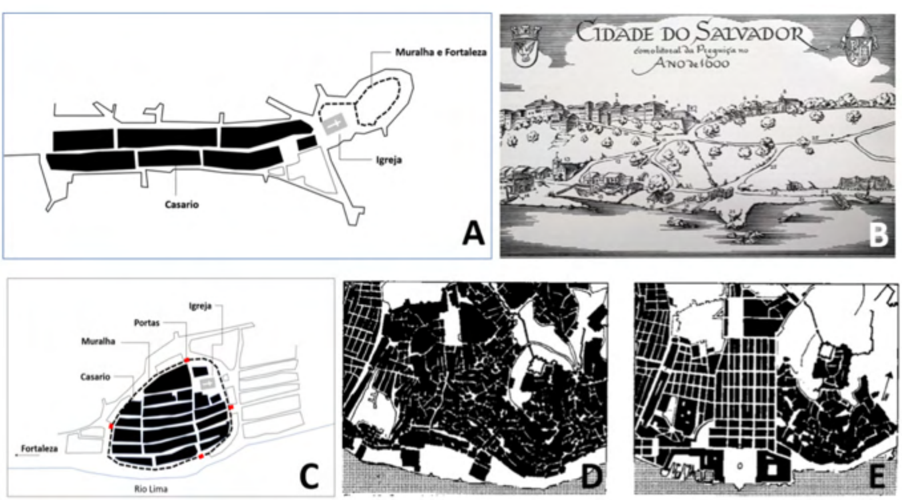


Fig. 1. Ações do antigo planejamento português: A – vila de Montalvão, B[1] - Salvador em 1600, cidades alta e baixa, C - Viana do Castelo medieval, D - Lisboa pré-terremoto, E – Lisboa reconstruída. Fontes: Trindade (2015); Mapas históricos da Bahia (2019), Del Rio (1990).

1 Salvador, em 1600, reconstituição por Paulo Lachenmayer, em 1945, tiradas do Livro Velho do Tombo do Mosteiro de São Bento.

Mas registros claros dessa racionalidade e planejamento no trato com a forma, são as plantas de São Luís (MA) e Rio de Janeiro, com seus traçados geométricos ajustados aos condicionantes ambientais (Fig. 2). Essas decisões sobre o que fazer mediante condições impostas, e consequente manipulação da forma foram as estratégias usadas na fundação das cidades de Paraty, no sudeste brasileiro e de Vila Real de Santo Antônio (VRSA) no Algarve português, os casos que serão avaliados. Ambas traçadas em grelha, fundadas no período colonial, com propósitos econômicos definidos, são atingidas ao longo tempo pelos efeitos do desenvolvimento de novas atividades econômicas, não sem implicações na sua forma.



Fig. 2. Traçados regulares em A - São Luis, B - Rio de Janeiro. Fontes: National Archives of the Netherlands (2019), www.fortalezas.org (2019).

2 I ABORDAGENS DA MORFOLOGIA URBANA

Utilizada em diversos campos de estudo e prática profissional, a morfologia urbana trata das questões de patrimônio e da conservação do edifício e da paisagem e evidentemente ao planejamento das cidades. Assim, aplicada à urbanística, consensualmente, a morfologia atua no estudo dos procedimentos que moldaram a forma edificada das cidades, quer seja por meio do traçado, da composição espacial dos seus artefatos ou espaços abertos, elencando os significados simbólicos de cada parte (Bitencourt, 2020).

Pereira Costa (2015), Oliveira (2011) e Moudon (2015) destacam que as diversas correntes de morfologia urbana concordam sobre a importância da história na análise da cidade, quer seja para compreendê-la a partir do passado, ou projetá-la para futuro. Concordam ainda que a investigação em morfologia urbana pode ser realizada em diferentes níveis de resolução, normalmente, o edifício/parcela, a rua/quarteirão, a cidade e a região, havendo unidades urbanas coesas construídas num mesmo tempo, sob as mesmas condicionantes, e que sofreram processos de transformação semelhantes. Entretanto, essas unidades não são e não podem ser simplesmente jogadas, havendo o porquê, o onde, e o que do desenho das cidades (Talen, 2018).

Nesse sentido é possível organizar o pensamento da morfologia urbana em

abordagens programáticas, indicados no Quadro 1, adiante. Tal classificação (Bitencourt, 2020), com respectivos autores e elementos em destaque, contrapõe-se à tradicional organização em função de nacionalidades (Oliveira, 2016), o que evita, por exemplo, anular produções transnacionais ou personificar conhecimentos que na verdade não têm limites. Atuam como relatos derivados de um núcleo principal de características comuns e não dispensam a consulta às teses originais, havendo interesse no aprofundamento.

Abordagem programática	Principais representantes	Elementos
Tipo-morfológica	Muratori, Cannigia, Cataldi, e Strappa	Tipo, polos, nós, rotas, séries, tecido, organismo.
Histórica-geográfica	Conzen, Whitehand e Larkham	Fringe belts, períodos e regiões morfológicas, burgage cycle.
Funcional	Panerai, Castex e Depaule	Quadra, caminho urbano, centralidades, rupturas.
Perceptiva	Lynch, Alexander, Cullen	Padrões, limites, caminhos, bairros, marcos, nós.
Modelos de Cidades	Carvalho, Indovina	Modelos de cidade (orgânica, clássica, jardim, modernista e urbano-campestre e o arquipélago metropolitano).
Sintaxe Espacial	Hillier, Hanson, Holanda	Integração, acessibilidade, inteligibilidade medida a partir de conexões entre vias, desconsiderando por exemplo alturas e declividades
Fractais	Mandelbrot, Batty, Longley	Investigação da forma por meio da geometria não euclidiana do fractal: um objeto geométrico irregular repetido ao acaso

Quadro 1. Abordagens programáticas e autores da morfología urbana. Fonte: Bitencourt (2020).

Dessas, o artigo vai destacar duas: a abordagem tipo-morfológica e a e a abordagem funcional.

A abordagem tipo-morfológica

A abordagem tipo-morfológica surgiu em meio a crítica do movimento modernista e é especialmente oportuna para se identificar morfogênese das cidades: conjunto de processos que levam a formação de núcleos urbanos evidenciando aspectos topográficos, hidrológicos, pedológicos, climáticos, além dos políticos, históricos e sociológicos. Seus autores focaram

a sua atenção no conceito de processo tipológico, existindo um modo de construir, um modelo que se manifesta em cada momento e em cada cultura, denominado consciência espontânea, complementado pela chamada consciência crítica, geralmente exercida pelos técnicos (Pereira Costa, 2015).

Outro conceito importante é o de área cultural, espaço onde vínculos espaciais são criados entre os habitantes de uma dada área, como num espelho da sociedade, "(...) incluindo um código comportamental de costumes e linguagem diferenciada (…). Dessa forma, cada um vive numa área cultural já definida (...) a consciência e percepção de pertencer (...) de fazer parte de uma entidade espacial" (Pereira Costa, 2015: 207).

A teoria tipológica se desenvolve a partir dos tipos básico e especializado (ver Fig. 3, Fig. 4 e Fig. 5), e ampliando-se a escala por meio de séries alinhadas, organizadas em rotas, que unem polos opostos e se cruzam em nós, formando conjuntos com características semelhantes, chamados tecidos que são unidades de crescimento e transformação da cidade.




Fig. 3 e Fig. 4. Séries tipológicas, a partir do tipo básico do sobrado português, em Lisboa e no Porto. Fonte: fotos do autor (2019).



Fig. 5. Tipos básicos e especializado (Clérigos) no Porto em que os planos distintos atribuem monumentalidade ao segundo. Fonte: fotos do autor (2019).

Os tipos básicos sofrem ao longo do processo tipológico, diversificações que podem ser diacrónicas (temporais e transitórias), quando resultado do processo evolutivo ao longo

do tempo (Cataldi, 2018), tais como gabarito, altura, introdução de aberturas, sem no entanto, modificar substancialmente seu conceito; e sincrónicas (atemporais e definitivas), modificações para ajustes a novas condições ambientais, culturais e o tecido estabelecido, como projeção, recuos, alinhamento dentre outros (Cataldi, 2018; Pereira Costa, 2015; Strappa,1995) [2], alterando significativamente o tipo básico ou mesmo criando um novo tipo (Bitencourt, 2020), conforme a Fig. 6.



Fig. 6. Diversificação tipológica na Avenida Montevideu, na Freguesia da Foz, Porto. Fonte: fotos do autor (2019) e Google (2019).

Especificamente no caso das rotas, que ligam os vários polos urbanos, elas são geralmente a primeira estrutura urbana a ser tomada em consideração na análise sobre os conjuntos edificados (Pereira Costa, 2015). Podem ser principais, recebendo o tipo básico, dentro das parcelas que formarão as séries tipológicas; planejadas, que geralmente perpendiculares, recebem os lotes que já não cabem na rota principal ou; de conexão quando, permitindo o acesso aos novos lotes dos fundos da rota principal, configuram o quarteirão espontâneo e repetido de maneira deliberada nas grelhas. No decorrer do crescimento urbano, uma rota alternativa, a de transposição, permitirá o acesso aos dois polos originais de maneira mais direta.

Como abordagem tipo-morfológica trabalha com os testemunhos da morfogênese da cidade tradicional, observando por exemplo, a formação de malhas e tecidos espontâneos, ou mesmo a combinação de ruas, lotes e edifícios, e com eles crescimento e transformação da cidade, ela é útil na gestão de sítios tombados, quando ajuda a identificar conjuntos homogêneos ou subsidiar políticas de preservação.

Pode também ajudar na elaboração de zoneamentos que desejem fugir do padrão funcional exclusivo, cada vez mais caros ao planejamento contemporâneo (Kropf, 2017; Bitencourt, 2020); e, por estudar elementos que se combinam para formar estruturas de maior escala de assentamentos inteiros, avaliando identidade local, cultura e hábitos, serve de referência para a compreensão de processos de desenvolvimento de áreas informais, que também conformam espaços orgânicos construídos pela cultura e pela tradição dos povos

2 Classificação a partir dos conceitos tratados pelos autores. Existem ainda as diversificações diatópicas e sintópicas que não serão aqui tratadas.

(Gomes e Bitencourt, 2018).

A abordagem funcional

Surgidos no âmbito da Escola de Arquitetura de Versalhes, a abordagem denominada funcional também emerge como reação à arquitetura modernista (Moudon, 2015) e o termo funcional deriva da compreensão de uma sociedade em modelo organicista (Durkheim, 2004), um grande relógio funcional, formado por elementos em que cada um é indispensável e tem sua especialização, da qual decorrem implicações espaciais imediatas.

Os autores também indicam a crise do até então estável modelo radiocêntrico, sob o qual se desenvolveu boa parte das cidades até século XIX e que representaria um mundo onde o poder constituído está no centro, coincidente com o centro histórico urbano, origem da cidade, e que domina o território que o cerca, à imagem e semelhança de um organograma da sociedade.

Um dos principais elementos indicados pelos autores é a quadra, como visto, no passado ou no presente, uma das maneiras que o homem, a partir das consciências espontânea e crítica, se utilizou para organizar sua atuação no território. Disseminada pelos gregos e romanos, também pelas bastides francesas, pelas cidades medievais, avançaram pelo renascimento nas terranuovas italianas[3], na Ásia e nas Américas, chega aos oitocentos pelos ensanches espanhóis e pelas *land ordinances* de Manhattan e nos traçados positivistas de Washington, Belo Horizonte e La Plata, em todos trazendo a ideia de racionalidade, a cidade quadriculada, fruto de raciocínio simples, militar, medido e culturalizado (Panerai, 2006), a controlar o desenvolvimento.

Entretanto, também é, segundo Talen (2018), sinônimo de ocupação não hierárquica, dotada inúmeras vezes de indistinção e reduzidos níveis de legibilidade, de maneira majorar os lucros dos investidores. É como conta segundo Carvalho (2003): qualquer outra solução funcional para além da simples quadrícula prejudicaria os interesses comerciais, pois ruas com tráfego, por exemplo, àquela altura, afetariam perigosamente os valores dos terrenos.

Mas as quadras também podem ser pouco adaptáveis a terrenos acidentados, entretanto também são fortemente interconectadas e prontamente expansíveis, agora por meio das malhas ou grades pretensamente infinitas. Por meio delas, é possível conectar todos os tipos de espaços - público e privado, residencial e não residencial (Bitencourt, 2020). Seu desenho atende aos novos modelos de cidade burguesa, cidade industrial, cidade moderna e vai servir de matriz, em grande parte, para os movimentos de periferização e suburbanização do século XX, já que a malha (*grid*) maximiza custos de infraestrutura, oferece menores comprimentos de viagem, maior número de lotes e opções de rotas caminháveis, inclusive quando comparados com outras formas de parcelamento, como os *loops* e *lollipops*

3 Conjunto de cidades florentinas, fundadas no vale do rio Arno, com destaque para San Giovanni (1269-99) e Terranuova (1337), segundo Trindade (2015, p.156)

(Southworth; Owens, 1993).

Pela utilidade elementos quadra e malha permanecem como opções para o planejamento da cidade contemporânea e seus fundamentos, mesmo em tecidos consolidados, como podemos observar no caso de Palmas (TO). Inaugurada em 1989, partir de um projeto físico de implantação *ex nihilo* (Velasquez et al, 2016), estruturado a partir de proposta de macroparcelamento definido por um sistema viário hierarquizado e quadras de aproximadamente 700 x 700 metros, organizadas segundo os usos prioritários (GRUPOQUATRO, 1989).

Recentemente, na iniciativa de ampliar os modos de transporte não motorizados, como forma de alterar a dependência do transporte individual, do consumo de combustíveis fósseis e reduzir a emissão de poluentes, a Prefeitura da cidade tem investido na implantação de uma rede cicloviária, preferencialmente ao longo da malha de avenidas arteriais definidas no plano original. Alternativamente, alunos do oitavo semestre Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Tocantins trabalharam em disciplina de projeto urbano[4], uma solução de se criar outra malha, sobreposta, percorrendo os caminhos internos das quadras, ruas locais, praças, caminhos, dentre outros, evitando assim, pesados fluxos de veículos nas rotatórias e avenidas da cidade (ver Fig. 7).



Fig. 7. Redes viária e cicloviária em Palmas (TO). Fonte: Julia Prado (2021).

3 | DOIS CASOS PARA ESTUDO

3.1 Paraty, Brasil

Situada no litoral sul do estado do Rio de Janeiro, a 240 quilômetros da capital

4 Projeto de Urbanismo 2, semestre 2021/1, sob responsabilidade dos Professores. Dra. Lucimara Albieri e Dr. Ricardo Bitencourt.

fluminense, a paisagem de Paraty sobrepõe florestas, mar e patrimônio histórico, tendo recebido durante seus quatro séculos de existência, camadas de ocupações humanas dos mais variados tipos, formais e informais, todos em busca dos benefícios da localização, proximidade da beleza cênica e tranquilidade conferidas pela Serra do Mar, Baía de Paraty e seus recantos. Sua localização estratégica sempre serviu como conexão entre o litoral e o interior do Brasil e os primeiros colonizadores a fundaram como núcleo urbano dotado com equipamentos e defesas, servindo ao escoamento do ouro dos séculos XVII e XVIII e depois à produção cafeeira (Brasil, 2011). No século XX foi transformada em polo turístico pelas boas características de conservação de seu, ainda que gentrificado, conjunto arquitetônico e urbanístico.

Formado por aproximadamente trinta quarteirões, o centro histórico de Paraty, de traçado essencialmente regular, possui ruas no sentido N-S, E-W, com poucas distinções entre elas. Ocupa um trapézio de aproximadamente quinze hectares, localizado numa península plana formada por sedimentação de depósitos aluviais e marítimos, entre o mar e as embocaduras dos rios Perequê-Açu a norte e Mateus Nunes ou Patitiba a Sul, com parcelas quase totalmente preenchidas por edificações, conforme observado na Fig. 8. As áreas contíguas ao centro histórico, contrariamente, possuem tecido irregular próprio dos processos de expansão.



Fig. 8. Centro histórico de Paraty. Fonte: Elaboração Vinicius Cruvinel, sobre Google (2019).

O tipo básico é muito próximo àquele observado em Portugal no século XVI, com um ou dois pavimentos, residenciais ou mistos, de pequena escala, como janelas e portas alinhadas, reunidos ao longo das vias sofrendo diversificações principalmente diacrônicas, mantendo-se a coesão do conjunto (ver Fig. 9, itens A, B e C). Nas bordas do traçado, estão os tipos especializados, templos católicos das mais diversas agremiações: Matriz dos Remédios, Rosário, Santa Rita e Senhora das Dores, que se tornam marcos na paisagem urbana em função da localização e monumentalidade. Não há uma praça principal central, mas cinco, todas na periferia do conjunto. Delas, pelo menos três se abrem ao mar, quatro recebem um templo, e uma já fora do perímetro do centro histórico, é a praça do Chafariz. O interior do conjunto é dedicado às demais atividades urbanas e ao ambiente doméstico, devidamente abrigado dentro dos quarteirões.

No decorrer dos anos, se desenvolveu ao sabor das atividades econômicas, contíguo ao núcleo original o tecido urbano dos bairros de Fátima, Patitiba e Ilha das Cobras, esse último caracterizado por edificações precárias, oficinas de barcos e famílias de pescadores. Posteriormente, o crescimento avançou para o interior, nas áreas de chácaras, que gradativamente foram subdivididas e ocupadas, dando início à formação da localidade de Mangueira, sempre no entorno imediato do centro histórico, com significativas alterações dos padrões tipológicos, inclusive ocupações informais do espaço público, que vão pouco a pouco, transformando a paisagem por meio de diversificação sincrónica, isolando o centro histórico. São transformações de residências em pousadas e restaurantes, quartos de aluguel, acréscimos e "puxadinhos", reflexos do turismo no crescimento urbano e desordenado, na maioria dos casos, alternativas para o complemento e renda da população, observados nas imagens da Fig. 9 (itens C e D).



Fig. 9. Centro histórico de Paraty: A - tipo básico, B - série tipológica, C - diversificações diacrônicas no seu entorno, D – ocupações do espaço público. Fonte: fotos do autor (2018).

Nas décadas recentes, ao longo da BR 101, à oeste do município, vão surgir diversos polos periféricos ao longo da rota estabelecida entre Angra dos Reis (RJ) e Ubatuba (SP), além de ramificações à meia encosta.

3.2 Vila Real de Santo Antônio, Portugal

Para impor ordem e estabelecer a dominação, além de contemplar simbolismo, aspirações de grandeza, eloquência e grau de civilidade (Medeiros, 2013), a Coroa portuguesa cuidava de traçar com racionalidade suas cidades, também no território metropolitano. É o caso da Vila Real de Santo Antônio - VRSA, fundada em 1773 com propósito específico e projeto unitário, passando então a sofrer processos de transformação.

A região do Algarve, ao sul do território português, após o encerramento do ciclo das grandes navegações e transformações econômicas causadas pelo aumento das remessas das minas brasileiras, entra em um período de decadência, só retornando ao interesse dos políticos, após o terremoto de 1755, pelas intensões do Marquês de Pombal, de diversificação da economia por meio da pesca e sua indústria (Fidalgo et al, 2012). Assim, ao final do século XVIII, representantes das sociedades comerciais, do norte do país, instalam seus negócios na nova vila que se construiu por ordem do governo central (Fidalgo et al, 2012; Santos, 2010).

Acerca de seu projeto, o sítio escolhido, denominado Barranco, era localizado na margem direita do rio Guadiana, transfronteiriço entre Portugal e Espanha, além de propício ao controle da atividade pesqueira, e possuidor de terrenos planos na foz do rio, fazendo ainda frente ao Império vizinho.

A primeira planta da cidade foi executada pela Casa do Risco das Obras Públicas, sob a orientação do arquiteto Reinaldo Manuel dos Santos (Fidalgo et al, 2012) e remetia aos princípios de uma cidade ideal do iluminismo: planta-modelo, de aproximadamente oito hectares, sem qualquer concessão ao sítio, exceto o alinhamento ao mar e ao rio (Teixeira, 2015). Uma "arquitetura de programa" (Correia, 2001 apud Fidalgo et al, 2012: 84), herdeira da longa "tradição urbanística portuguesa em territórios de além-mar e experiências na área da engenharia militar", caracterizada por "uniformidade, ordem, sobriedade e estandardização", reflexos do poder real e absoluto, suavizados pelo iluminismo, tendo nela tudo, uma função (Fidalgo et al, 2012: 84).

Quanto aos aspectos morfológicos, a vila é retangular, voltada para o Guadiana em sua maior face, com ruas cruzando-se em ângulos retos (cinco N-S e seis L-W) e toponímia remetendo-se às figuras da família real, com larguras indiferenciadas (ver Fig. 10). Desenvolvem-se a partir de um elemento central, a Praça Real, "espaço aberto no meio dos quarteirões edificados", que "embora não esteja no centro geométrico da planta, é o seu espaço centralizador" (Fidalgo et al, 2012: 85). Ali estariam o Quartel, as Casas da Câmara e Cadeia e a Igreja em conjunto harmonioso de tipos especializados. O edifício da Alfândega,

essencial para cumprimento das funções atribuídas ao conjunto urbano e os das sociedades pesqueiras foram dispostos na frente ribeirinha, junto ao porto. O tipo básico, originalmente térreo (Fig. 11), é difícil encontrar atualmente sem alguma diversificação tipológica, quer seja pela introdução de elementos arquitetônicos (Fig. 12, ítem A), acréscimo de pavimento (Fig. 12, ítem B) ou alteração completa da fachada (Fig. 12, ítem C).

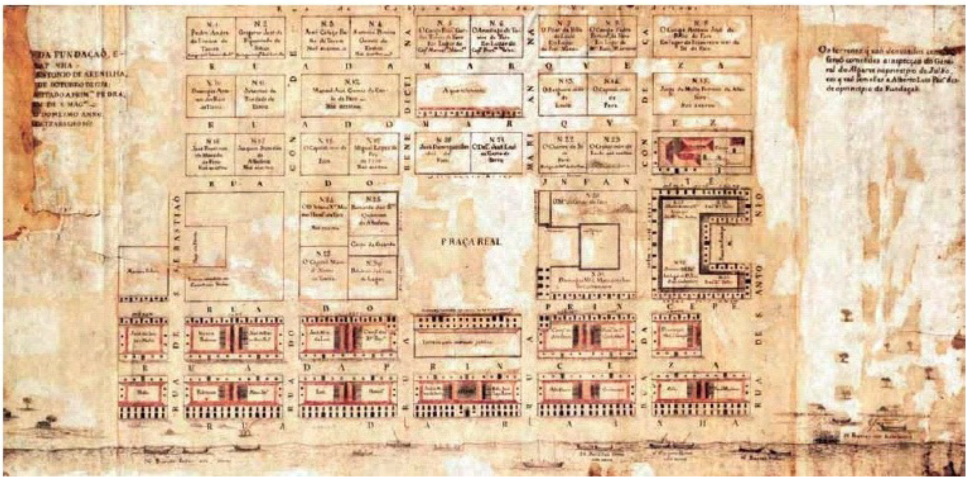


Fig. 10. Planta-modelo da VRSA, 1774. Fonte: Arquivo Histórico de Vila Real de Santo António.

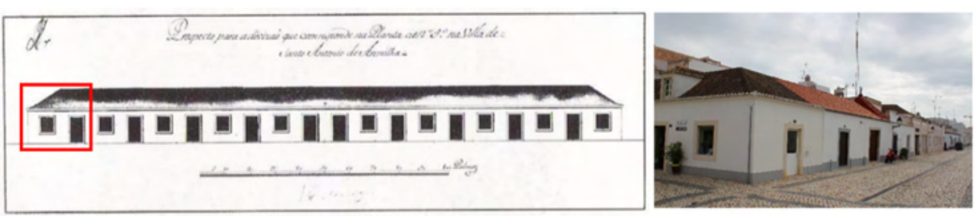


Fig. 11. Tipo básico (em destaque) e série tipológica em projeção de quarteirão original e casario preservado em VRSA. Fonte: Correia (1997), adaptado e foto do autor (2019).

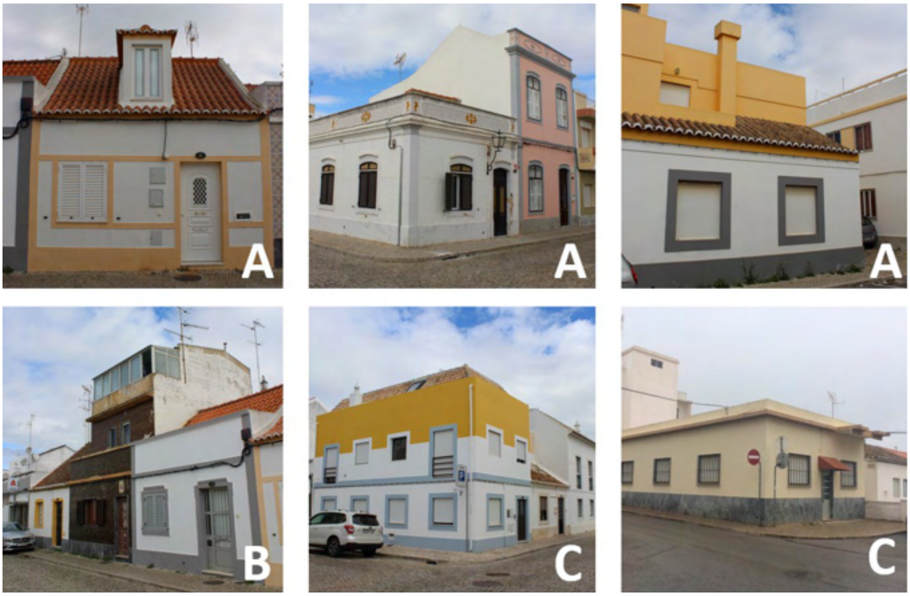


Fig. 12. Diversificação no tipo básico da VRSA: A - introdução de elementos arquitetônicos, B - acréscimo de pavimento, C - alteração completa da fachada. Fonte: fotos do autor (2019).

A morte do rei Dom José I, em 1777, e os fatos que seguiram, trouxeram abandono temporário às estratégias políticas e econômicas do Marquês de Pombal e um intervalo de crise à VRSA, superado a partir da legislação liberal de 1830 (Fidalgo et al, 2012: 87), que então se aproveita do projeto funcional original da vila, para desenvolvimento de uma próspera indústria conserveira do pescado que perdurará até a primeira metade do século XX, a registrar mais diversificações, agora sincrônicas, com implantação de edificações em estilo eclético e outras mais próximas do tipo básico original (ver Fig. 13), sem contudo causar transformações no traçado original, apenas ocupações dos inúmeros lotes disponíveis à época.

No século XX, como em Paraty, a atividade turística desponta, desenvolve-se o setor terciário e conforma-se o entorno do centro histórico, mas diferentemente, houve a manutenção do traçado, mesmo com a intensificação das diversificações diacrônicas, incluindo a instalação de "elementos perturbadores (...), como toldos, aparelhos de ar-condicionado, (...) antenas e equipamentos associados (...), que dificultam a percepção e leitura da cidade" (Fidalgo et al, 2012: 93).

Pouco a pouco, em nova diversificação sincrônica, surge um novo tipo (ver Fig. 14, ítem A), mais adaptado às novas condições locais, o edifício em altura, na coroa mais externa ao centro histórico, acompanhado, agora sim, de significativas alterações no traçado: quadras com ruas internas (ver Fig. 14, ítem B), pracetas, blocos isolados e estacionamentos (ver Fig. 14, ítem C); uma diluição do projeto original, configurando um tecido mais fragmentado. Diluído como são os tecidos da cidade contemporânea (Carvalho, 2013; Vázquez, 2016;

Goitia, 1970), a exemplo de uma mancha de tinta sobre o território, inacabada, polinucleda, heterogénea, salpicada de vazios (Gausa, 2007), inclusive com vestígios do mundo rural, em conformação oposta à cidade radiocêntrica, outrora compacta e organizada, dos séculos anteriores (Panerai, 2006).



Fig. 13. Diversificação no tipo básico na Rua da Princesa em VRSA. Fonte: fotos do autor (2019) e Google (2019)



Fig. 14. Diversificação no entorno do centro histórico de VRSA: A – o novo tipo, o edificio, B – ruas internas, C – espaços publicos diferenciados. Fonte: fotos do autor (2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cidades de Paraty e VRSA são exemplos de urbanismo português na Colônia e na Metrópole, que derivam de tradições do uso da forma no planejamento do território, e que, a pesar dos processos próprios, chegam ao século XXI mantendo algumas similaridades, muito em função da força que os elementos urbanos mantêm no decorrer do tempo. Ambas fundadas como núcleos morfologicamente regulares, atendendo propostos específicos: defender sua população, controlar ou escoar a produção, garantir a posse do território e a soberania do estado, são agora, moldadas pela atividade turística e reféns da lógica espacial da contemporaneidade.

Não obstante às profundas diferenças que possam ainda subsistir entre cidades brasileiras e europeias, diferenças de distribuição mais equitativa suas riquezas, elas nunca se desvincularam, e talvez nunca se desvinculem, ainda que se sobreponham novas roupagens de modernidade "global" (Ferreira, 2005), de um lado e de outro. Do ponto de vista morfológico também seguiremos tendo similaridades entre elas, podendo-se utilizar dessas lições para o planejamento futuro.

Concluindo, o fato de portugueses e espanhóis terem maneiras diferentes de construir suas cidades, nunca as fez mais ou menos planejadas. Observemos Ayamonte, a cidade andaluza, na margem esquerda do rio Guadiana, habitada originalmente por gregos e fenícios, antiga e orgânica sobre a colina (Fig. 15). Oposta à plana e programática Vila Real de Santo Antônio, as duas são respostas distintas às necessidades atemporais de ocupar e reconstruir o território, a própria essência do planejar.



Fig. 15. Vista da cidade de Ayamonte, província de Huelva, na Espanha, vista da Vila Real de Santo Antônio, na margem oposta do rio Guadiana. Fonte: foto do autor (2019)

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Z. *Modernidade líquida*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BITENCOURT. R. B. *Para planejar boa forma, a avaliação de planos na cidade contemporânea*. Tese de Doutorado (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

BRASIL. República Federativa do Brasil*. Paraty {Cultura e Natureza}*. Dossiê de candidatura a Patrimônio Mundial como sítio misto, apresentado pelo Governo Brasileiro à UNESCO., Brasília, 2011.

CARVALHO, J. Formas Urbanas. Coimbra: Minerva Coimbra, 2003.

CARVALHO, J. Ordenar a cidade. Coimbra, Quarteto Editora: 2013.

CANNIGIA, G.; MAFFEI G. L. *Interpretating Basic Building: Architectural Composition and Building Typology*. Firenze: Alinea, 2001.

CATALDI, G. *Towards a General Theory of Urban Morphology: The Type-Morphological Theory*. In OLIVEIRA, V (Ed). Teaching Urban Morphology (65-78). Porto: Springer International Publishing, 2018.

COELHO, C.D. *O Tecido. Leitura e interpretação*. In COELHO, C. D (Coo). Os elementos urbanos (13-35). Lisboa: Argumentum, 2015.

CORREIA, J. E. H. *Vila Real de Santo António – urbanismo e poder na política pombalina*. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1997.

CORREIA, J. E. H. A i*mportância da arquitectura de programa na História do Urbanismo Português.* Actas do V Colóquio Luso-Brasileiro de História da Arte (161-169). Faro, p.25-29, 2001.

DEL RIO, V. *Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento*. São Paulo: Pini, 1990.

DURKHEIM, E. *Da divisão do trabalho social*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

FERREIRA, J. S. W. *A cidade para poucos: breve história da propriedade urbana no Brasil*. Simpósio Interfaces das representações urbanas em tempos de globalização, Bauru, 21-26, 2005. Disponível em https://cidadesparaquem.org/textos-acadmicos/2005/8/21/a-cidade-para-poucos-breve-histria-da-propriedade-urbana-no-brasil. Acesso 5/8/2021.

FIDALGO, A., GRILO, M. L.; SANTOS, M. S. *Centro Histórico de Vila Real de Santo António: passado, presente e futuro*. Promontoria, Coimbra, v.10, p.81-114, 2012.

GAUSA, M. *Landlinks*. In: COLAFRANCESCHI, D. *Landscape + 100 palabras para habitarlo*. Barcelona: Gustavo Gili, 2007.

GOITIA, F. C. *Breve historia del urbanismo*. Madrid: Alianza,1970.

GOMES, R. F.; BITENCOURT, R. B. *Metamorfoses urbanas e segregação de comunidades pesqueiras, em conjuntos urbanos tombados no litoral brasileiro*. Congresso PNUM - Rede lusófona de morfologia urbana. Porto, 2018.

GRUPOQUATRO. *Memorial do projeto da capital do estado do Tocantins*: Palmas/Plano Básico. Goiânia, 1989 (mimeo).

HOLANDA, S. B. *Raízes do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

KROPF, K. *The Handbook of Urban Morphology*. Chichester: John Wiley & Sons Ltda, 2017.

KROPF, K. *Aspects of urban form*. Urban Morphology, v.13, n. 2, p.105-120, 2009.

LARKHAM, P. *The study of urban form in Great Britain*. Urban Morphology, v.10, n.2, p.117-141, 2006.

MAGNOLI, M. M. *Paisagens Urbanas - Imaginário na fase atual da globalização.* Paisagem e Ambiente: ensaios (FAU/USP), v.35, p.13-59, 2015.

MEDEIROS, V. A. S. *Urbis Brasiliae: o Labirinto das Cidades Brasileiras*. Brasília: EdUnB, 2013.

MOUDON, A.V. *Morfologia urbana como um campo interdisciplinar emergente*. Revista de Morfologia Urbana (Rede Lusófona de Morfologia Urbana), v.3, n.1, p.41-49, 2015.

OLIVEIRA, V. M. A. *Morfologia urbana: diferentes abordagens.* Revista de Morfologia Urbana (Rede Lusófona de Morfologia Urbana), Porto, v.4, n.2, p.65-68, 2016.

OLIVEIRA, V. M. A. *Avaliação em Planeamento Urbano*. Porto: U.Porto Editorial, 2011.
PANERAI, P. *Análise Urbana*. Brasília, EdUnB, 2006.

PEREIRA COSTA, S. A. *Fundamentos de Morfologia Urbana*. Belo Horizonte: C/Arte, 2015.
RIBEIRO, O. *Opúsculos Geográficos*: Temas Urbanos 5. vol. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994.

SANTOS, M.S. *A Fundação de Vila Real de Santo António.* In FIDALGO, A., GRILO, M. L. y SANTOS, M. S. Vila Real de Santo António e o Urbanismo Iluminista (catálogo da exposição x-x), Vila Real de Santo António, Câmara Municipal de VRSA, 2010.

STRAPPA, G. *Unità dell'organismo architettonico: Note sulla formazione e trasformazione dei caratteri degli edifici*. Bari: Edizione Dedalo, 1995.

SOUTHWORTH, M. OWENS, P. *The Evolving Metropolis: Studies of Community, Neighborhood, and Street Form at the Urban Edge*. Journal of the American Planning Association,v.59, n.3, p.271-287, 1993.

TEIXEIRA, M. *As Formas da Cidade Portuguesa*. In: OLIVEIRA, V.; MARAT-MENDES, T.; PINHO, P. O Estudo da Forma Urbana em Portugal (25-54). Porto: U.Porto Editorial, 2015.

TREVISAN, R. *Cidades Novas*. Tese de Doutorado (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

TRINDADE, L. A. M. *A malha. Fazer cidade medieval: agentes programa e execução* (59-81) In: COELHO, C. D (Coo). Os elementos urbanos. Lisboa: Argumentum, 2015.

VÁZQUEZ, C. G. *Teorías e historia de la ciudad contemporânea*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL, 2016.

VELASQUES, A. B A; REZENDE, V. L. F M.; SANTOS JUNIOR, A. A. F. *Palmas, a última capital planejada do século XX: resgate de uma parte da história do urbanismo brasileiro pouco conhecida*. XVII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, São Paulo, 2017.

Fontes eletrônicas
http://fortalezas.org/index.php?ct=fortaleza&id_fortaleza=911&muda_idioma=PT (Consulta: 9/3/2019).

http://www.cidade-salvador.com/seculo16/salvador-1600.html (Consulta: 12/2/2019).

http://www.gahetna.nl/collectie/ (Consulta: 9/3/2019).

CAPÍTULO 10

INTRODUÇÃO À HISTÓRIA URBANA POTIGUAR: EPÍTOME SOBRE NATAL E PARNAMIRIM

Data de aceite: 01/11/2021
Data de submissão: 06/08/2021

Lenita Maria dos Santos Fernandes
Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Natal – RN
http://lattes.cnpq.br/6379604742044675

RESUMO: Este artigo possui como objetivo analisar a condição de formação social e a econômica da cidade de Natal e Parnamirim no Rio Grande do Norte. Para isso, utilizamos como fundamentação de pesquisa o materialismo histórico dialético e como metodologia uma pesquisa básica, qualitativa de caráter documental e bibliográfico a partir das obras História do Rio Grande do Norte e A História de Parnamirim e pesquisa quantitativa sobre a habitação e as atividades econômicas desenvolvidas através de dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e do Observatório de Trabalho Decente nos Municípios. Esses meios possibilitaram os seguintes resultados: conhecimento da estrutura social e econômica de formação social das cidades de Natal e Parnamirim no Rio Grande do Norte e setores econômicos atuais.

PALAVRAS-CHAVE: história; sociedade; formação urbana; estrutura econômica; Rio Grande do Norte.

INTRODUCTION TO POTIGUAR URBAN HISTORY: EPITOME ABOUT NATAL AND PARNAMIRIM

ABSTRACT: This article aims to analyze the condition of social and economic formation in the city of Natal and Parnamirim in Rio Grande do Norte. For that, we used as a research foundation the dialectical historical materialism and as methodology a basic, qualitative research of documental and bibliographic character from the works História do Rio Grande do Norte and A História de Parnamirim and quantitative research on housing and economic activities developed through data from Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil and Observatório do Trabalho Decente nos Municípios. These means enabled the following results: knowledge of the social and economic structure of social formation in the cities of Natal and Parnamirim in Rio Grande do Norte and current economic sectors.

KEYWORDS: history; society; urban formation; economic structure; Rio Grande do Norte.

1 I INTRODUÇÃO

A sociedade, sua formação, composição e características a muito fazem parte do desenvolvimento, aprimoramento, foco e estudo do Serviço Social. É impossível desassociar a sociedade dessa profissão que é correlata a muitas outras áreas de estudo, por isso é tão importante sempre ter em mente a relação do Serviço Social brasileiro com a história urbana brasileira.

É comum haver estudos sociais sobre a cidade, seu desenvolvimento e como afeta e é afetada pelas relações sociais. Em função disso, foi escolhido como tema desse artigo fazer uma articulação do urbano com o social, com o objetivo de analisar como a formação de uma cidade, sua historicidade está conectada com o coletivo, com o agrupamento comunitário que nele reside. Por ser um tema muito amplo, que absorve diversas possibilidades, foi selecionada para compor este escrito a elaboração de uma análise social a partir da formação urbana e social das cidades nordestinas de Natal e Parnamirim, locadas no Rio Grande do Norte.

São cidades com histórias formativas interligadas e que possuem em si características que podem ser pertinentes a todo desenvolvimento territorial brasileiro assim como são diversas e particulares de sua própria região.

Para viabilizar a investigação sobre o tema e o objetivo foi utilizada como metodologia a realização de uma pesquisa básica qualitativa, documental e quantitativa, que viabilizasse uma pesquisa de qualidade. Foram analisados dois livros chave sobre a história e o desenvolvimento de Natal e Parnamirim, o primeiro foi História do Rio Grande do Norte escrito por Marlene da Silva Mariz e Luiz Eduardo B. Suassuna e o segundo foi A História de Parnamirim composto por Carlos Peixoto, além disso, foram utilizados dados estatísticos para serem analisados, os dados são de 2010 e tratam a respeito de características da habitação e dos setores econômicos nas cidades, eles foram retirados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e do Observatório do Trabalho Decente[1].

O artigo está estruturado em duas partes que foram subdivididas: contextualização sobre o desenvolvimento social e urbano de Natal, alguns dados e características de como a cidade está atualmente, como surgiu Parnamirim, quem constituiu a cidade em seus primeiros dias oficiais e breve analise sobre sua situação mais recente, atributos domiciliares, contingente populacional e setores econômicos de influência no município.

2 | NATAL: APANHADO HISTÓRICO DE FORMAÇÃO URBANA E SOCIAL

O desenvolvimento da urbanização territorial está ligado à ampliação das relações sociais e econômicas. Uma sociedade só é reconhecida como tal por meio das relações que nela existem, caracterizadas como sociais. Relações firmadas por meio da necessidade de sobrevivência e também pelo trabalho. O homem se realiza como homem por meio do trabalho, da execução de atividades de transformação.

A história do desenvolvimento da sociedade brasileira tem início por meio de relações de exploração social e econômica conhecida como escravismo. É por meio da exploração do homem e da terra que se configura o desenvolvimento urbano brasileiro.

1 O Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e o Observatório do Trabalho Decente são plataformas que podem ser utilizadas como instrumentos de pesquisa que analisam dados oficiais a partir do que cada uma se propõe, como por exemplo, analisar o desenvolvimento humano no Brasil e quais tem sido as características trabalhistas, sanitárias ou até mesmo econômicas envolvidas com promoção do trabalho decente nos municípios brasileiros.

De acordo com Suassuna e Mariz, sobre a expansão territorial e o desenvolvimento econômico do Brasil e da região nordeste no século XVIII,

> cronologicamente o Nordeste foi a primeira área a ser aberta para a pecuária. Com o prosseguimento contínuo do povoamento durante o período colonial, por fim toda a região, menos a da faixa litoral, se viu interessada na criação de gado [...] A criação de gado na região nordeste está também muito ligada ao extrativismo salineiro, desenvolvido especialmente no litoral da capitania do Rio Grande do Norte (MARIZ; SUASSUNA, 2005, p.107 e 108).

Já no início do século XIX,

> com o território [da capitania do Rio Grande do Norte] quase todo povoado, cresciam as culturas de açúcar, algodão, pau-brasil, tabaco e ainda arroz, milho, feijão e mandioca, que constituíam as fontes gerais da economia; além dessas as indústrias da criação de gado, da pesca, da exploração das salinas e das madeiras de construção. A maior parte dessas indústrias sofria toda sorte de dificuldades, afligidas pelo fisco e pelos monopólios, sem contar com os embaraços causados pelos transportes, terrestres ou marítimos. [...] Para o comércio fora do Brasil, já nos meados do século XVIII a capitania exportava o pau-brasil, o algodão, drogas medicinais e outros. (MARIZ; SUASSUNA, 2005, p. 122).

O crescimento urbano está intrinsecamente relacionado à expansão econômica. Por meio das citações acima pode-se perceber que a economia foi o estimulante mais importante para que houvesse urbanização no nordeste do brasileiro.

O período colonial brasileiro foi marcado por intensa exploração humana por parte, principalmente de Portugal, em que os homens que aqui estavam eram em sua maioria escravos e onde eles se situavam, em que locais habitavam, que situações viviam, miséria, escassez, higiene não eram relevantes e sim a produção, apenas a produção. Aqueles que na época da sesmaria possuíam terras é que eram bem vistos, possuíam boas condições de moradia e condições ao menos minimamente dignas de sobrevivência.

A terra sempre foi uma mercadoria de alto valor, que mediava as relações humanas. Aqueles que eram donos da terra possuíam melhores condições de vida, mas aqueles que não a possuíam ou que não tinham condições de a explorar eram marginalizados, subalternizados por aqueles que eram os grandes senhores de terras.

A terra servia como moradia, meio de produção alimentar, possuir uma terra, um lugar, era e é sinônimo de poder, de ter, de ser alguém.

No Nordeste eles inicialmente eram os senhores de engenho, escravocratas colonialistas vindos de Portugal para explorar a terra e retirar suas riquezas, porque os bens da terra é que eram bens de valor, seja por meio de exportação de pau-brasil, agricultura e agropecuária, mineração ou qualquer outra atividade que possa cultivar e/ou retirar da terra. Esse foi uma breve introdução sobre início da formação urbana brasileira.

No que se refere à cidade de Natal, seu desenvolvimento é marcado pelas características acima. Cidade localizada no nordeste brasileiro, de boa terra e próxima ao

mar, o que a favoreceu enquanto uma das primeiras capitanias do Brasil. Sua trajetória urbana e social é marcada pela exploração humana e terrena, o solo nordestino foi o primeiro a ser colonizado. A terra sempre foi colocada como apenas mais um recurso, um meio para obter riquezas.

> Com relação à consolidação da conquista, uma vez que já estava definida a posse de terra, era indispensável que fosse iniciado o povoamento, e com isso o cultivo do solo. Quinze dias depois de fundada [em 25 de dezembro de 1599] Natal ainda estava deserta. [...] Quanto a Natal, pouco era seu progresso nesses primeiros tempos. Dos raros concessionários de sesmarias no sítio da cidade, raros se apossaram de suas concessões. A Fortaleza [Fortaleza dos Reis Magos] contava com um efetivo de 200 praças de guarnição, fora os oficiais. A colônia instalada às margens do Potengi pode ser classificada como de "plantação" ou de enquadramento o que significa dizer que: "o colono limita-se a explora-la, a arrancar-lhe a riqueza para a seguir, a transportar para fora". (MARIZ; SUASSUNA, 2005, p. 37 e 38).

O processo de urbanização e socialização passou pelo escravismo, imperialismo e republica. A expansão industrial brasileira é considerada atrasada e carrega consigo diversas consequências.

A região de Natal só recebe atenção para efetiva expansão e atenção a partir da 2ª Guerra Mundial, pois, possui uma localização única que auxiliou os países aliados durante aquele momento. É nesse período que se vincula a história da cidade de Natal com a de Parnamirim.

3 | BREVIÁRIO ANALÍTICO DA ATUAL CIDADE DE NATAL

Habitar não tem relação apenas com o ter uma casa, mas também com as condições de bem estar promovidas socialmente, que condicionam uma verdadeira urbanização, uma plena conexão do ser humano com o meio em que vive. Para isso, é necessário o fornecimento por meio do Estado de um leque de ações e políticas públicas sociais que abranjam a área da educação, renda, empregabilidade, saúde, assistência, boa alimentação e condições dignas de moradia.

Com isso, vamos a seguir analisar alguns dados relacionados à habitação como porcentagem de domicílios com água encanada, energia elétrica e coleta de lixo, sendo os dados retirados respectivamente do Atlas do Desenvolvimento Humano e do Observatório do Trabalho Decente, como número de habitantes e sua distribuição por setor econômico, afinal foi o desenvolvimento de atividades econômicas que influenciaram o desdobramento urbano e social de Natal e de Parnamirim.

Indicadores de Habitação - Município - Natal - RN

	1991	2000	2010
% da população em domicílios com água encanada	85,73	93,65	98,91
% da população em domicílios com energia elétrica	98,25	99,70	99,84
% da população em domicílios com coleta de lixo	88,93	97,23	98,82

Figura 1: Indicadores de Habitação de Natal/RN. Fonte: PNUD, Ipea e FJP.

Em 2010, de acordo com o Observatório do Trabalho Decente nos Municípios, o município de Natal possuía 803,7 mil habitantes, desses 350,8 mil entre 18 e 64 anos caracterizados como população ocupada.

População ocupada – distribuição nos setores econômicos

Agricultura	2010	2.827 1%
Indústria	2010	63.804 18%
Serviços, inclusive Administração Pública	2010	284.203 81%

Figura 2: Indicadores de Setores econômicos de Natal/RN. Fonte: IBGE, Observatório do Trabalho Decente nos Municípios.

Atualmente, a cidade de Natal é a capital do estado do Rio Grande do Norte e um de seus principais centros urbanos. Em 2010 seu número de habitantes era 803,7 mil.

Divergente do seu ponto de partida, onde a base da economia eram atividades de pecuária e agricultura, atualmente o maior setor econômico de Natal é o setor de prestação de serviços, agricultura é o setor que possui o menor índice de atividade.

De acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, em 2010 toda a população da cidade estava em localidade urbana, ou seja, não havia contingente de população rural em Natal. A partir do agrupamento populacional registrado em 2010, 803,7 mil pessoas, quase 100% dos domicílios possuíam acesso a água encanada, energia elétrica e coleta de lixo. Esse dado realmente representa a realidade vivida pela população da cidade? Apenas mais pesquisa sobre o assunto pode revelar isso a fundo.

4 I UM BREVE CONTO SOBRE A HISTÓRIA DE PARNAMIRIM

Assim como Natal, Parnamirim também teve seu desenvolvimento urbano e social marcado pelo interesse de exploração da terra, seja por agricultura, pecuária ou extração de riquezas naturais, sendo estas características marcantes do período colonial brasileiro. Segundo Carlos Peixoto, em a História de Parnamirim (2003, p. 27), as terras que inicialmente foram denominadas Paranã-mirim, que significa pequeno rio veloz em tupi, ficaram por muito

tempo “inaproveitadas e despovoadas”.

> Quase um século inteiro se passou sem que a região conhecesse outro modelo de povoamento que não fosse esses sítios [divisão de terra conhecida por Sesmaria], onde os cultivos eram as lavouras de subsistência e os povoados ajuntamentos de três ou cinco casas dos lavradores. (PEIXOTO, 2003, p. 28).

A cidade de Parnamirim tem sua história de desdobramento fortemente vinculada a cidade de Natal, sendo ela considerada por muitos como sua extensão, apesar de serem gestadas como municípios diferentes, estão em muito conectadas, afinal são cidades vizinhas e como tal possuem relações comunitárias de aproximação social.

Parnamirim começa a avançar e ser reconhecida como cidade a partir da 2ª Guerra Mundial que teve início em 1939.

> Com o desenrolar da guerra na Europa, o governo Vargas se viu forçado a assinar um acordo de defesa mútua (julho de 1941), ceder as áreas para a instalação de bases norte-americanas no Nordeste (outubro de 1941), romper relações diplomáticas com a Alemanha, Itália e Japão (janeiro de 1942) e, por fim, em 22 de agosto, declarar guerra aos países do Eixo.3 A construção das bases naval e aérea, em Natal, seria fruto desses acordos. A Base Aérea daria o impulso decisivo para o surgimento da cidade de Parnamirim. (PEIXOTO, 2003, P. 60).

A base aérea em Parnamirim acolheu e serviu a muitos norte-americanos, ela foi chamada por eles de Parnamirim Field. Os norte-americanos na cidade buscaram promover avanços territoriais que facilitassem suas vidas, como a construção de uma nova estrada.

> A estrada teve um caráter de urgência estratégica. Foi aberta e pavimentada, com 20 Km de extensão, em seis semanas. O trajeto entre a capital e o antigo campo de aviação, que era feito em três horas por uma estrada de barro, quase uma trilha, passou a ser feito em 20 minutos. Considerada pelos natalenses “uma obra-prima da tecnologia” norte-americana, “a pista”, como ficou conhecida, serviu durante várias décadas ao tráfego entre Natal e Parnamirim. (PEIXOTO, 2003, P. 65).

A presença dos norte-americanos trouxe muitos avanços e pontos positivos como a geração de empregos, construção formal da cidade, reconhecimento dela como ponto estratégico no envolvimento com a guerra, avanços tecnológicos, construção de estradas, abertura da base aérea, mas também gerou problemas como brigas entre os estrangeiros e os nativos, divisão da base aérea em dois lados um para “povo”, aumento de preço de alimentos.

Enfim, como já é possível observar a formação social e urbana da cidade de Parnamirim foi refém de diversas fases e características. Apesar de próxima a Natal e ao litoral, suas terras por muito tempo foram consideradas insignificantes para exploração cujo objetivo era exportação, levar os produtos brasileiros para fora, para que houvesse obtenção de lucro, a intensão nunca foi planejar a formação de um país, mas de uma colônia. Parnamirim, assim permaneceu, sem forma, até que foi descoberta como uma terra de localização estratégica e

que poderia foi tão significativa para a história da aviação.

Segundo Peixoto,

> Os primeiros residentes permanentes de Parnamirim, os verdadeiros pioneiros da cidade, foram os operários, vendedores e prestadores de serviços atraídos para área do campo de aviação. Migrantes do interior do Rio Grande do Norte e de outros Estados, que chegaram tangidos pela seca em busca de trabalho, salários e um pedaço de chão para erguer uma casa que pudessem considerar como própria. [...] Luís da Câmara Cascudo, escrevendo sobre o surgimento do povoado à sombra das atividades militares, observou que ele parecia surgir do nada, com "*a impetuosidade dos fenômenos naturais*". Queria ilustrar, assim, a rapidez e a forma caótica como, no espaço de dois anos (1942-1944), inúmeras famílias chegaram e se instalaram em Parnamirim. [...]Quando toda essa gente começou a chegar, a partir do segundo semestre de 1941 e com maior intensidade a partir de 1942, o povoado não tinha ruas demarcadas ou qualquer infraestrutura urbana. (PEIXOTO, 2003, p. 98 e 104).

5 I EPÍTOME EXPOSIÇÃO SOBRE RECENTE CENÁRIO URBANO DE PARNAMIRIM

Como já mencionado anteriormente, Parnamirim é uma cidade que demorou, em comparação a Natal, a ser formada como tal. Passou muitos anos sendo concebida como terra sem valor, até que explodiu como foco urbano e teve que ser formada de maneira acelerada para atender as demandas sociais que estavam lhe sendo impostas pelo novo contingente populacional atraído pelo desenvolvimento da base aérea de Natal e seus frutos.

A seguir veremos quais são na presente época as características urbanas e sociais de Parnamirim, por meio de uma análise de dados retirados respectivamente do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil e do Observatório do Trabalho decente, plataformas de consultas de dados estatísticos sobre a realidade brasileira. Serão colocados dados sobre o conjunto populacional de Parnamirim, como porcentagem de domicílios com água encanada, energia elétrica e coleta de lixo, número de habitantes e sua distribuição por setor econômico.

Indicadores de Habitação - Município - Parnamirim - RN

	1991	**2000**	**2010**
% da população em domicílios com água encanada	64,68	90,39	98,66
% da população em domicílios com energia elétrica	94,01	99,37	99,89
% da população em domicílios com coleta de lixo	74,69	94,73	98,81

Figura 3: Indicadores de Habitação de Parnamirim/RN. Fonte: PNUD, Ipea e FJP

População ocupada – distribuição nos setores econômicos

Agricultura	2010	962 1%
Indústria	2010	16.497 19%
Serviços, inclusive Administração Pública	2010	71.545 80%

Figura 4: Indicadores de Setores econômicos de Parnamirim/RN. Fonte: IBGE, Observatório do Trabalho Decente nos Municípios.

Segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil em 2010, 100% da população de Parnamirim morava em área urbana, e quase todos os domicílios possuem acesso a água encanada, energia elétrica e a coleta de lixo, ou seja, possuem boas condições urbanas. Será essa a realidade? Como já mencionado em ponto anterior apenas pesquisas profundas podem revelar.

De acordo com o Observatório do Trabalho Decente, em 2010, havia em Parnamirim 202,5 mil habitantes, 89,0 mil como população ocupada. Dessa população ocupada à maioria está locada no setor de movimento econômico dos serviços, e o menor contingente está ocupado com atividades de agricultura. Nesse ponto, vale ressaltar que tanto o Atlas do Desenvolvimento Humano quanto o Observatório do Trabalho Decente são plataformas que tem acesso aos mesmos sistemas de dados para as formar e informar, a diferença é o ponto de análise de cada uma.

Os dados revelam que o cenário e o modo de formação social e urbano em Natal e em Parnamirim foram transformados, ainda possui pontos convergentes com as características de seu início, contudo por mais que algumas atividades e setores permaneçam os mesmos, não são executados da mesma forma. Natal hoje é um grande centro urbano e Parnamirim hoje está a seguir seus passos.

6 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cidade, a formação de um agrupamento comunitário é o principal meio de demonstração da força das relações humanas. Cada cidade possui uma história particular sobre a sua constituição, cada história e cidade é permeada e significada por aqueles que a compõe. Cada centro urbano possui indivíduos que a dão vida.

No caso de Natal aqueles que a deram forma eram estrangeiros cujo intuito não era dar vida a uma cidade, mas produzir e explorar riquezas para exportar, ter terras para ser considerado alguém. A cidade surgiu em meio aos interesses colonialistas de Portugal. No entanto ela cresceu e se desenvolveu hoje não é colônia, mas cidade possui nome, tem história, tem povo próprio, miscigenado e forte.

Em meio ao desenvolvimento de Natal emergiu Parnamirim. Uma terra sem vida, sem muita gente, mas que entre tantos acontecimentos se tornou uma cidade, que tem seus habitantes, sua história, suas lutas e que caminha para se tornar um grande cetro urbano como Natal.

Esses municípios são prova de que são as pessoas, os laços sociais que formam a cidade. São as relações humanas que definem o urbano e que também são por ele influenciadas, é uma relação intrínseca entre o homem e o meio, o meio e o homem que caracteriza a cidade.

REFERÊNCIAS

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. **Perfil – Natal, RN**. Rio de Janeiro, PNUD, IPEA, Fundação João Pinheiro, 2013. Disponível em:<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/natal_rn>. Acesso em: 16 ago. 2020.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL. **Perfil – Parnamirim, RN**. Rio de Janeiro, PNUD, IPEA, Fundação João Pinheiro, 2013. Disponível em:<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/parnamirim_rn>. Acesso em: 16 ago. 2020.

MARIZ, Marlene da Silva. **História do Rio Grande do Norte** / Marlene da Silva Mariz, Luiz Eduardo B. Suassuna. – 2ª ed. Natal [RN]: Marlene da S. Mariz, 2005.

OBSERVATÓRIO DO TRABALHO DECENTE. **Natal/RN**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em:< https://smartlabbr.org/trabalhodecente/localidade/2408102>. Acesso em: 7 ago. 2020.

OBSERVATÓRIO DO TRABALHO DECENTE. **Parnamirim/RN**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em:<https://smartlabbr.org/trabalhodecente/localidade/2403251>. Acesso em: 7 ago. 2020.

Peixoto, Carlos. **A história de Parnamirim**. Natal (RN) : Z Comunicação, 2003. Disponível em:< http://issuu.com/jornaisprefeituraparnamirim/docs/historia>. Acesso em: 20 jul. 2020.

CAPÍTULO 11

AVENIDA FREI SERAFIM (TERESINA-PI): LEITURAS POSSÍVEIS DO SEU DESENHO URBANO

Data de aceite: 01/11/2021
Data de submissão: (06/09/2021)

Renata Beatriz Alves de Melo
Centro Universitário UNINOVAFAPI
Teresina – Piauí
http://lattes.cnpq.br/9651584327301695

Pamela Krishna Ribeiro Franco Freire
Centro Universitário UNINOVAFAPI
Teresina – Piauí
http://lattes.cnpq.br/0601653043187899

RESUMO: A pesquisa ora apresentada tem como tema principal as "leituras possíveis do desenho urbano da Avenida Frei Serafim", localizada na cidade de Teresina (PI), onde aborda a morfologia, paisagem urbana e patrimônio. O objeto de estudo deste projeto de pesquisa é uma das principais artérias da cidade, por onde passam, diariamente, pessoas de todas as zonas da cidade. Entretanto, para além desta avenida física, insinua-se um lugar de memória, sensível e pulsante, de onde será possível perceber a cidade e discutir a problemática da questão patrimonial em Teresina. Como objetivos, procura-se através de uma análise histórica, social e política, compreender como o traçado da avenida e as suas modificações ao longo do tempo refletem diferentes momentos históricos, com ênfase na análise da forma urbana da avenida nas décadas de 1940, 1960, 1970 e 1980. A Avenida possui um rico histórico, revelador de importantes contextos da história brasileira, como os preceitos estadonovistas, o projeto desenvolvimentista dos anos JK, e a Ditadura Civil-Militar. Daí sua importância dentro da história da cidade, tanto como cenário planejado, quanto como palco de situações reais e imperfeitas. Utiliza-se como aporte teórico conceitos dos urbanistas Gordon Cullen com sua definição de paisagem urbana e as diferentes formas de analisá-la, Kevin Lynch, e suas análises sobre a ligação entre o cidadão e a cidade, Jane Jacobs com conceitos e reflexões sobre a ocupação do espaço urbano e Garcia Lamas por meio de suas definições de morfologia urbana, além de levar em consideração as pesquisas de Silvia Zanirato no que diz respeito ao patrimônio e à identidade na cidade. Com a justificativa de levantar discussões sobre o assunto e contribuir com novas informações acerca do que já foi elaborado como pesquisa e publicado, busca-se através das análises, trazer uma reflexão por parte da população sobre a cultura de vivenciar a cidade, além de provocar indagações sobre como as mudanças físicas do espaço são influenciadas, mesmo que indiretamente, por mudanças nas relações humanas, através das memórias e histórias ali vivenciadas. Esse trabalho permitirá perceber que "a cidade se apresenta como uma escrita coletiva" (ROLNIK, 1995), ou seja, que sobre ela incidem práticas de agentes como os sujeitos comuns, o Estado e o Capital econômico, considerando ainda a fala de Ítalo Calvino: "jamais se deve confundir uma cidade com o discurso que a descreve. Contudo, existe uma ligação entre eles" (CALVINO, 1990). É neste ponto de tensão, entre as diversas práticas e representações sobre a cidade, que a

pesquisa se desenvolveu, permitindo dar luz às múltiplas representações que se sobrepõem - a avenida: idealizada, projetada, vivida, praticada e esquecida.
PALAVRAS-CHAVE: Frei Serafim, Morfologia Urbana, Patrimônio.

FREI SERAFIM AVENUE (TERESINA-PI): POSSIBLE READING OF IT URBAN DESIGN

ABSTRACT: The research presented here has as its main theme the “possible readings of the urban design of Frei Serafim Avenue”, located in the city of Teresina (PI), where it addresses morphology, urban landscape and heritage. The object of study of this research project is one of the main arteries of the city, through which people from all parts of the city pass daily. However, beyond this physical avenue, a sensitive and pulsating place of memory is insinuated, from where it will be possible to perceive the city and discuss the issue of heritage issues in Teresina. As objectives, we seek through a historical, social and political analysis, to understand how the layout of the avenue and its changes over time reflect different historical moments, with an emphasis on the analysis of the urban form of the avenue in the 1940s and 1960s , 1970 and 1980. The Avenue has a rich history, revealing important contexts of Brazilian history, such as the Estado Novo precepts, the developmental project of the JK years, and the Civil-Military Dictatorship. Hence its importance within the city’s history, both as a planned setting and as a stage for real and imperfect situations. It uses as theoretical contribution concepts of urban planners Gordon Cullen with his definition of urban landscape and the different ways of analyzing it, Kevin Lynch, and his analysis on the connection between the citizen and the city, Jane Jacobs with concepts and reflections on the occupation of urban space and Garcia Lamas through their definitions of urban morphology, in addition to taking into account the research of Silvia Zanirato regarding heritage and identity in the city. With the justification of raising discussions on the subject and contributing with new information about what has already been developed as research and published, it is sought through the analyzes to bring a reflection by the population about the culture of experiencing the city, in addition to provoking questions about how physical changes in space are influenced, even if indirectly, by changes in human relationships, through memories and histories experienced there. This work will allow realizing that “the city presents itself as a collective writing” (ROLNIK, 1995), that is, that it focuses on the practices of agents such as common subjects, the State and Economic Capital, also considering the speech of Italo Calvino : “one should never confuse a city with the discourse that describes it. However, there is a connection between them” (CALVINO, 1990). It is at this point of tension, between the various practices and representations about the city, that the research will be developed, allowing for the birth of multiple overlapping representations - the avenue: idealized, designed, lived, practiced and forgotten.
KEYWORDS: Frei Serafim, Heritage, Urban Morphology.

1 I INTRODUÇÃO

Intitulada “Avenida Frei Serafim (Teresina – PI): Leituras possíveis do seu desenho urbano” a pesquisa pretende identificar o impacto urbanístico e social que esse lugar provocou na cidade ao longo dos anos, interpretando sua morfologia e a relação estabelecida

entre o meio urbano e a população, pontuando as principais modificações ocorridas no recorte temporal de 1940 a 1980. Como base teórica foram utilizadas as obras de Gordon Cullen, Kevin Lynch, Jane Jacobs e Garcia Lamas que estão relacionadas a cidade, morfologia urbana e desenho urbano. Como leituras complementares Michel de Certeau e Silvia Zanirato entram em questão, trazendo aspetos importantes sobre Lugar e Patrimônio. Foram realizadas visitas in loco para uma análise do entorno, bem como da situação atual da avenida, sendo documentada através de relatório fotográfico. Pesquisas em arquivos públicos e entrevistas não foram possíveis pela situação agravante da pandemia por Corona vírus (Covid 19), porém foram encontrados relatos de épocas distintas nas obras de Matias Matos "Avenida Frei Serafim – Memórias de um tempo que não acaba" (2011) e Pamela Franco "Avenida Frei Serafim – anotações sobre uma paisagem moderna" (2017), onde são expostas a história da Frei Serafim e relatos dos antigos moradores.

"A definição do conceito de morfologia designa o estudo da configuração e da estrutura exterior de um objeto. É a ciência responsável pela análise da forma, interligando-a com os fenômenos que a originaram" (LAMAS, 1993). Segundo Lamas, a morfologia de um espaço pode ser categorizada em dez pontos principais que analisam a forma e o traçado urbano, e através de tais elementos é possível entender o processo de formação da cidade. Para Zanirato, a cidade como patrimônio depende do suporte da comunidade, da continuidade do uso e de sua manutenção, destacando a importância de gerir de forma responsável o que temos e passar adiante para as novas gerações (ZANIRATO, 2018).

Com a justificativa de relacionar o traçado urbano e o patrimônio cultural da Avenida Frei Serafim, a pesquisa busca encontrar possíveis leituras das modificações físicas relacionadas aos aspectos sociais, políticos e históricos, desencadeando discussões a respeito da permanência da avenida.

2 | METODOLOGIA

A Avenida Frei Serafim é considerada a principal via presente na cidade de Teresina, tanto por sua história quanto por sua utilidade cotidiana e localização. Com cerca de 2 km de extensão, a Avenida faz divisão entre as zonas Norte e Sul de Teresina (Figura 01), além de conectar a zona Central à zona Leste através da ponte Juscelino Kubitschek. Desfruta de grande popularidade devido às múltiplas funções que são desempenhadas na mesma diariamente, e caracteriza-se pelo intenso fluxo de pedestres e transportes.



Figura 01: Localização espacial da Avenida Frei Serafim.

Fonte: (Figura da autora, 2021).

Em sua formação, a Avenida recebeu o nome em homenagem ao Frei Serafim de Catânia, missionário Capuchinho que chegou ao Brasil em 1841 e no ano de 1874 decidiu morar em Teresina, onde construiu a igreja de São Benedito - marco da cidade e ponto inicial do objeto de pesquisa em questão.

Inicialmente conhecida como “Estrada Real”, a atual Avenida servia de via para o transporte de materiais de construção que dariam origem a Igreja São Benedito (entre 1874 e 1886). Posteriormente, no ano de 1940, com a gestão do prefeito Luís Pires Chaves, foi utilizada como via de acesso às chácaras e fazendas da região que começaram a ser instaladas ali (MATOS, 2011).



Figura 02: Vista da Avenida Frei Serafim na década de 1940.

Fonte: (Teresina Antiga, 2015).

Na figura 02, é perceptível a Avenida Frei Serafim o processo de desenvolvimento, com a presença de vegetação característica e um canteiro central que perdura até hoje. A época é representada pelo início do desenvolvimento econômico da cidade, sendo construídos na avenida Frei Serafim prédios residenciais, comerciais e de serviço, além da criação da ponte Juscelino Kubitschek em homenagem ao então presidente que se fez presente na cerimônia de inauguração, o que corresponde aos períodos das décadas de 1940 e 1950. A ponte possibilitou a ligação à zona Leste e consequentemente o seu desenvolvimento.

Em sua formação e crescimento, a avenida Frei Serafim foi nomeada pelo então prefeito como "Avenida dos sonhos" por representar o progresso para a região. Segundo Matos:

> Apenas a partir das décadas de trinta e quarenta, é que foram construídas no entorno da avenida as melhores residências, os primeiros bangalôs, os grandes prédios (Convento dos Capuchinhos, Colégio das Irmãs, Hospital Getúlio Vargas, Seminário Sagrado Coração de Jesus, Estação Ferroviária) e que a avenida foi urbanizada com a construção do calçamento e do canteiro central, com a instalação da iluminação pública e com o início da arborização com oitizeiro; a urbanização coincidiu com a gestão do prefeito Luís Pires Chaves, que, entusiasmado chamava aquele logradouro de "avenida dos sonhos". (MATOS, 2011, p. 15)

Na década de setenta, a urbanização da avenida foi revigorada. Aplicada uma camada de asfalto sobre o calçamento de paralelepípedo, instaladas fontes luminosas, jardins foram construídos, e a iluminação foi substituída por lâmpadas de mercúrio em postes mais altos. (MATOS, 2011, p. 16).

3 I DESENVOLVIMENTO

Pensar a cidade é pensar em algo mutável, vivo e articulado. As modificações sofridas são resultado das relações estabelecidas diariamente entre o homem e o meio que o cerca, possibilitando assim, definir seu traçado urbano ou vice-versa. Segundo Jacobs (2011), as cidades são um imenso laboratório de tentativas e erros, fracasso e sucesso, em termos de construção e desenho urbano.

Com um plano retilíneo, nasceu Teresina, que foi a primeira cidade do Brasil construída em traçado geométrico. A cidade não nasceu de forma espontânea, mas de modo artificial. Conselheiro Saraiva (o primeiro presidente da província do Piauí), pessoalmente, tomou as primeiras providências: planejou a cidade, com o cuidado de estabelecer logradouros em linhas paralelas, simetricamente dispostas, todas partindo do Rio Parnaíba, rumo ao Rio Poti (SEMPLAN, c2018).

De acordo com Medeiros et al (2018), o crescimento horizontal e vertical é uma consequência do desenvolvimento urbano, devendo ser controlado e/ou estimulado, de acordo com os interesses estabelecidos pelos gestores e as perspectivas políticas urbanísticas do município (Figura 03). Teresina em seu cenário inicial (que se estende aos dias atuais) teve seu crescimento horizontal no sentido Norte, Sul e posteriormente no sentido Leste por influência da Avenida Frei Serafim que em sua formação atraiu moradores para a construção de residências e desempenho de atividades religiosas, com a implantação da igreja de São Benedito. A expansão Leste e Sudeste se deu pela construção da ponte nos anos 1950, como citado anteriormente.

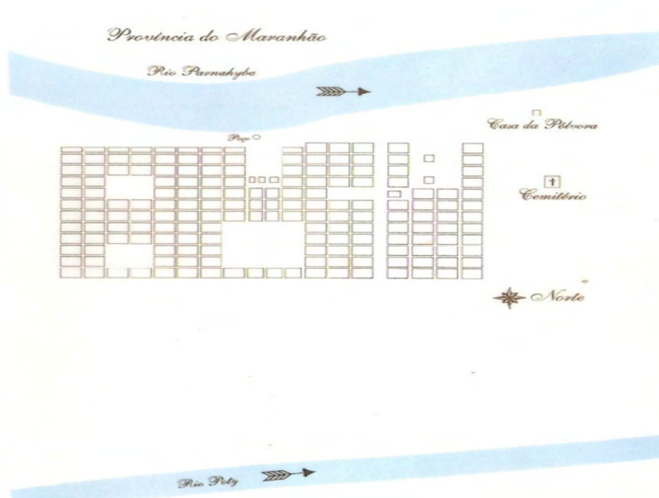


Figura 03: Miniatura do Plano de Teresina, 1852.

Fonte: (Cadernos de Teresina, ano XII, nº. 32, out. Fundac, 2000).

A Avenida Frei Serafim está localizada em meio a essa disposição de ruas e logradouros, assemelhando-se a um tabuleiro de xadrez. O traçado geométrico deu origem ao centro comercial que se tem hoje, atraindo a população para as proximidades, seja por motivos de trabalho, estudos, lazer, saúde e muitos outros.

Na ótica da sociedade, a estruturação da cidade é de caráter coletivo e realizado ao longo do tempo com a participação de todos os seus cidadãos. Mas esta obra contínua, se, por um lado, beneficia os moradores da cidade com as perspectivas de desenvolvimento social e econômico, por outro, também necessita que eles lutem pela manutenção do espaço para a realização de suas atividades cotidianas e do tempo a ela destinadas (ZMITROWICZ, 1998 apud BRAZ E SILVA, 2011).

Apesar das mudanças ao longo dos anos, a essência da avenida foi preservada, as modificações urbanísticas conseguiram, até então, conservar a forma original e trazer novos elementos para o local. As mudanças tornaram o local mais desenvolvido do ponto de vista econômico e social, alinhando assim, novas relações do homem com o espaço.

3.1 PATRIMÔNIO E HERANÇA TERESINENSE

> A Avenida Frei Serafim faz parte da história da cidade, tanto como cenário planejado, quanto como palco de situações reais e imperfeitas (FREIRE, 2017). Traz consigo inúmeras representatividades culturais, sendo ela herança para os teresinenses.



Figura 04: Utilização da Av. Frei Serafim em 1950 e 2005, respectivamente, para o desfile 7 de setembro.

Fonte: (Arquivo pessoal, 2019).

Segundo Zanirato, "o que faz um elemento ser um patrimônio não é a história, não é o objeto patrimonial, mas as emoções, as relações afetivas que ele provoca". (ZANIRATO, 2018, p. 24). A insatisfação de boa parte da população com o projeto de corredores de ônibus no canteiro central é reflexo de que a Frei Serafim representa bem mais que uma via de tráfego, em seu traçado existe inúmeras singularidades e vivencias, sendo o *boulevard* um portador de grande crédito.

> De origem francesa, a palavra boulevard delimitava uma via de passagem construída entre as enormes muralhas que protegiam e cercavam as pequenas cidades durante a Idade Média. No entanto, atualmente a palavra boulevard, desde a Idade Moderna, faz referência a avenidas ou ruas largas, com projetos paisagísticos que incluam arborização e espaços floridos. (NACTO, 2012).

O *boulevard* da Avenida Frei Serafim possui representatividade, a arborização robusta abriga todos os dias estudantes, trabalhadores e turistas que ali passam e desfrutam de um clima diferenciado em meio ao calor da cidade. É imprescindível estabelecer a manutenção de tal espaço, tanto por parte das autoridades vigentes como pela população, como forma de perpetuar a significância da avenida. Além da manutenção, é importante estabelecer formas de manter o constante uso do patrimônio, criando ações, coletivos, eventos, debates, projetos que pontuem e explicitem a importância da sua continuidade.

Diante das alterações sofridas e do consequente desenvolvimento, a avenida tornou-se o que se conhece hoje, um marco referencial para a cidade e que carrega em si décadas de história através de sua arquitetura e das possíveis relações do homem com o meio.

3.2 CENÁRIO ATUAL DA AVENIDA FREI SERAFIM

Atualmente, a cidade de Teresina expandiu, criando um cenário de gentrificação na zona Centro e Leste e sendo povoada nas extremidades Norte, Sul e Sudeste. Com o crescimento da cidade e o despovoamento do centro, a Avenida Frei Serafim tornou-se um espaço utilizado apenas em horários comerciais, devido à falta de segurança da região e as longas distâncias para as zonas residenciais.

Algumas das obras arquitetônicas, principalmente do período moderno, foram preservadas, sendo hoje utilizadas como prédios comerciais (Edifício Chagas Rodrigues), serviços de saúde (hospital Getúlio Vargas – Pronto Med Infantil), serviços prestados (Estação ferroviária- atual Companhia Nacional de Transportes Públicos CNTP), Escolas (Colégio Sagrado Coração de Jesus), dentre outros prédios antigos aos quais foram atribuídas atividades para se desempenhar e manter a história da cidade viva através da ativação patrimonial defendida por Zanirato (2018). Segundo a autora:

> A ativação patrimonial é uma ação do Estado e de agentes relacionados às instâncias governamentais, que têm o poder de institucionalizar o patrimônio e que "sempre estão definindo… as regras do jogo"

Complementando a afirmação, Zanirato (2018) compreende que o patrimônio é também de responsabilidade social, afinal, nas palavras da autora "o que faz um elemento ser um patrimônio não é a história, não é o objeto patrimonial, mas as emoções, as relações afetivas que ele provoca", validando a importância de ser constituídos por uma ação entre governo e sociedade.

Com relação a hierarquia viária, mudanças foram estabelecidas na avenida devido ao seu crescimento e frequência de congestionamentos. Com faixa exclusiva para o transporte coletivo em uso do sistema BRS, foi implantado na cidade acompanhado de discussões sobre intervir no canteiro central para a implementação de corredores e paradas para ônibus, criando polêmicas e grupos coletivo como o "Ocupe a Frei Serafim" como forma de manifesto a não intervenção.

O projeto de intervenção no *boulevard* previa a retirada de algumas das arvores centenárias da avenida, bem como a implantação de corredores modernos com fachadas em vidro e cabines com ar condicionado em meio ao canteiro histórico e de grande importância patrimonial para Teresina. Devido as manifestações e contestações, a última etapa do projeto do sistema BRS (INTHEGRA) não foi concluída, que seria a intervenção na Frei Serafim.

A Avenida Frei Serafim atual é composta por um enorme acervo de histórias e memórias, criadas e recriadas por seus frequentadores que a consideram um marco urbano para a cidade.

4 I CONCLUSÃO

A Avenida Frei Serafim carrega consigo parte da identidade da cidade, seja através de sua história, suas lembranças ou do traçado urbano, representa o povo teresinense nos seus mais singulares intentos de propor uma cidade a ser vivenciada e não mais esquecida.

> A estruturação de uma cidade, à primeira vista, é percebida como sendo um processo de produção de seu espaço urbano para adequá-lo à realização das funções urbanas: morar, trabalhar, circular etc., entretanto, a denominação se refere a um conjunto de diversos processos, onde o território urbano é construído ao longo do tempo como consequência das relações sociais e da interação entre elas (BRAZ E SILVA, 2011).

É perceptível que as relações humanas transbordam através do meio urbano e as modificações sofridas na avenida são produtos de tais relacionamentos. Aspira-se por uma Frei Serafim viva e preservada, que expresse o passado e olhe para o futuro, buscando se adequar sempre ao que está sendo proposto no meio social e político.

No decorrer dos anos, embora tenha sofrido inúmeras modificações, a Avenida preservou seu conceito, com a conservação de boa parte das arvores centenárias, do mobiliário, e sua extensão original.

REFERÊNCIAS

BRAZ E SILVA, Angela Martins Napoleão. **A lógica da modernização e do crescimento da cidade de Teresina (1889-1940).** 425 f. il. 2011. Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

CERTEAU, Michel de. **A Invenção do cotidiano**. 3 ed. Trad. Ephraim Ferreira Alves. Petrópolis: Vozes, 1998.

CULLEN, Gordon. **Paisagem Urbana**. Lisboa: Edições 70, 2006.

FREIRE, Pamela; AFONSO, Alcília. **Avenida Frei Serafim – anotações sobre uma paisagem moderna (1940 – 1980).** Teresina: Novas edições acadêmicas, 2017.

JACOBS, Jane. **Morte e Vida de Grandes Cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2011.

LAMAS, José Manuel Ressano Garcia. **Morfologia urbana e desenho da cidade**. sl: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

LYNCH, Kevin. A imagem da cidade. Trad. Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MATOS, Matias Augusto Oliveira. **Avenida Frei Serafim:** Lembranças de um tempo que não acaba. Teresina: W LAGE Alínea Publicações Editora, 2011. 190 p.

MEDEIROS, Sandra Batista; MATOS, Karenina Cardoso; LOPES, Wilza Gomes Reis. **Análise dos Traçados do Perímetro Urbano de Teresina, Piauí, Brasil.** 2018.

NACTO (2012) **Urban Street Design Guide**. National Association of City Transportation Officials, New York. Acesso em: 16/12/2020 Disponível em: https://nacto.org/wp-content/uploads/2012/06/Kittelson.pdf

VARINE, H. de. **Raízes do Futuro**: o patrimônio a serviço do desenvolvimento local. Porto Alegre: Medianiz, 2013.

ZANIRATO, S. Patrimônio e identidade. **Revista CPC**, v. 13, n. 25, p. 7-33, 24 set. 2018. Acesso em: 21/08/2020 Disponível em: http://dx.doi.org/10.11606/issn.1980-4466.v13i25p7-33

SEMPLAN. História de Teresina. c2018. Acesso em: 22 mai. de 2021. Disponível em: https://semplan.pmt.pi.gov.br/historia-de-teresina/#:~:text=segundo%20a%20hist%c3%b3ria%2c%20a%20imperatriz,teresina%20(antigamente%20grafado%20theresina).&text=teresina%20foi%20a%20primeira%20cidade%20do%20brasil%20constru%c3%adda%20em%20tra%c3%a7ad

CAPÍTULO 12

JARDINS DE CHUVA. ESTRATÉGIAS DE BENEFÍCIOS AMBIENTAIS, ECOLÓGICOS E PAISAGÍSTICOS NA CIDADE CONTEMPORÂNEA

Data de aceite: 01/11/2021
Data de submissão: 09/09/2021

Jane Cecilia Santucci
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
Rio de Janeiro - RJ
http://lattes.cnpq.br/4502341105573732

Samanta Machado de Amorim.
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
São Paulo - SP
http://lattes.cnpq.br/1467297107022280

Larissa Santos de Paula
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ
Rio de Janeiro - RJ
http://lattes.cnpq.br/1121215895130179

RESUMO: A reflexão sobre infraestrutura verde em suas diferentes tipologias amplia significativamente as perspectivas no campo da paisagem e gestão ambiental. Sabemos que a cidade atual vem enfrentando diversos desafios quanto à sustentabilidade e propostas de infraestrutura verde vem sendo constantemente colocadas como forma de solucionar e equilibrar tais problemáticas. Este artigo apresenta uma tipologia de espaço tratado paisagisticamente, na qual são aplicadas estratégias de drenagem de águas pluviais através de sistemas de biorretenção, popularmente conhecidos como jardins de chuva.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura paisagística, infraestrutura verde, drenagem urbana, jardim de chuva.

RAIN GARDENS. STRATEGIES FOR ENVIRONMENTAL, ECOLOGICAL AND LANDSCAPING IMPROVEMENTS IN THE CONTEMPORARY CITY

ABSTRACT: The analysis on green infrastructure in its different typologies significantly broadens perspectives in the field of landscaping and of environmental management. We know that the modern city has been facing several challenges in terms of sustainability and green infrastructure proposals are being constantly put forward as a way to solve and balance such problems. This article presents a typology of landscaping treated space, in which stormwater drainage strategies are applied through bioretention systems, popularly known as rain gardens.

KEYWORDS: Landscaping architecture, green infrastructure, urban drainage, rain garden.

1 I INTRODUÇÃO

O crescimento urbano e a expansão acelerada, muitas vezes não planejada, interferem na qualidade de vida e na eficiência dos serviços de infraestrutura das cidades, construídas ignorando os processos naturais de suas paisagens, na alteração do sistema hídrico e desmatamento irrestrito e como manifestação do sistema econômico. Para sua expansão ilimitada a cidade avança sobre paisagens rurais e naturais que se transformam em solo urbano. A situação se agrava com as extensas superfícies revestidas de asfaltos, pavimentação impermeável, que impossibilita o escoamento

natural das águas. As consequências da intensa urbanização sobre o meio-ambiente têm levado a busca de estratégias para enfrentamento do problema além das medidas tradicionais e outras técnicas de biorretenção vão surgindo como os jardins de chuva, que auxiliam na drenagem com a infiltração da água no solo, combinada com a atividade biológica das plantas distribuídas nos canteiros. Para Cormier & Pellegrino: “Os jardins de chuva são depressões topográficas, existentes ou reafeiçoadas especialmente para receberem o escoamento da água pluvial proveniente de telhados e demais áreas impermeabilizadas limítrofes.” O tratamento da superfície com vegetação variada contribui para a remoção de poluentes e acresce a relevância social e ambiental dos projetos de arquitetura paisagística em nossas cidades.

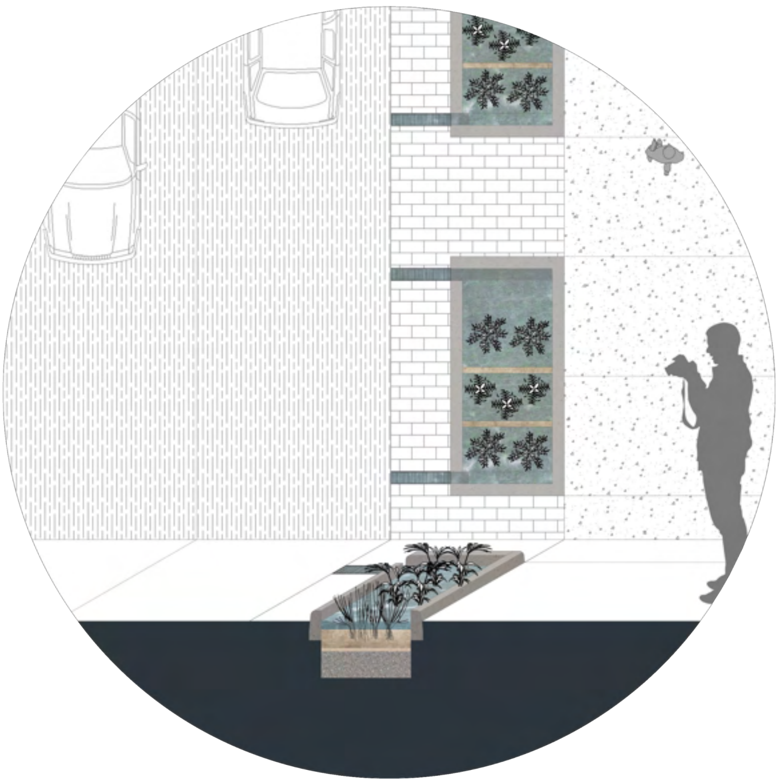
Nesse sentido, o objetivo é buscar através do estudo da biorretenção abordagens vinculadas ao conceito de infraestrutura verde, que pode ser compreendido como parte de um movimento inserido no campo da paisagem urbana que combina planejamento e design com funções ambientais. Concomitante introduz a perspectiva de discutir infraestrutura ambiental no espaço urbanizado através de soluções baseadas na natureza em consonância com usos sociais. Por ser uma prática pouco difundida no Brasil, ainda é tratada de forma fragmentada sendo recente seu interesse na área acadêmica em artigos, dissertações e teses. Neste artigo, após a revisão bibliográfica, adotamos como base metodológica para desenvolvimento o levantamento e a apresentação de estudos de casos que representam a experiência e o desempenho como sistema de biorretenção em variadas situações e sua relevância nas mudanças qualitativas na ambiência urbana. Espaços paisagísticamente tratados que correspondem também às funções de infraestrutura ambiental.

Entre as soluções baseadas na natureza, a infraestrutura verde abraça todos aqueles elementos que tem por finalidade trazer vegetação ao meio urbano a fim de proporcionar resultados benéficos. Na realidade vai além da vegetação, trata-se de um conjunto de estratégias que visam a melhoria da qualidade ambiental ao procurar formas de proteger a perda da biodiversidade em pequena ou grande escala. Segundo Cormier e Pellegrino (2008, p. 129), “infraestrutura verde é uma maneira de reconhecer e aproveitar os serviços que a natureza pode realizar no ambiente urbano”. Neles ressaltamos parques, soluções arquitetônicas e urbanismos sustentável, com o reaproveitamento da água da chuva através da infiltração, captação, reuso, com o propósito de reconstituir a biodiversidade em áreas urbanas.

Como define Ramon Bonzi (Pellegrino e Moura, 2017, p. 16), “ a infraestrutura verde é, a um só tempo, um conceito de configuração espacial (redes de áreas verdes interconectadas) e a designação de um processo (planejamento sistemático e estratégias para conciliar conservação da natureza e uso do solo).” Entre seus princípios fundamentais estão a conectividade, base em fundamentos científicos e na teoria e na prática para uso do solo, benefícios para a natureza e pessoas, envolvimento com a comunidade e entorno e comprometimento a longo prazo.

SOBRE O JARDINS DE CHUVA

Jardins de chuva são sistemas que auxiliam na drenagem urbana através da biorretenção como manejo para águas, em outras palavras, são basicamente um rebaixamento topográfico criado para captar e reaproveitar as águas pluviais, provenientes dos telhados, ruas e calçadas. O solo das áreas demarcadas tratado com composto e demais insumos, aumentam a porosidade que permite a absorção da água e poluentes trazidos pelo escoamento superficial.



(Figura 1 - Esquema de um Jardim de Chuva)

Na figura 1, é possível compreender seu funcionamento. Ao longo do meio-fio são feitas aberturas com grelhas instaladas onde a água é direcionada para o jardim para que seja um local de passagem. Quando o fluxo de água atinge o solo do jardim, ele funciona como um meio de absorção e filtragem da água, removendo poluentes via microorganismos e bactérias. Adicionalmente, o processo de evapotranspiração da vegetação também contribui na contenção e reaproveitamento da água e endereça a questão visual por meio do paisagismo. Os jardins de chuva podem absorver até determinado limite de água, desse modo, pode ser necessário o emprego de um extravasor para direcionar o excedente das

águas.

O processo construtivo dos jardins de chuva pode ocorrer de diversas formas, a começar pelas aberturas do meio-fio, escavar a área desejada e marcar as valas, implementar as paredes do jardim, concretar a entrada e saída da água.

Conforme dito anteriormente, esse processo funciona como filtragem, após a construção das barragens vem a colocação do solo, preferencialmente, com o reaproveitamento do material retirado na escavação, sobre base das camadas de pedras de diferentes granulagem para peneiragem e absorção da água. Por fim, vem o plantio da vegetação. Vale ressaltar que esse processo pode ser alterado de acordo com a disponibilidade dos materiais e do espaço.

PAÍSES COM REFERÊNCIAS EM INFRAESTRUTURA VERDE

Ao compreender que infraestrutura verde apesar de ser muito precoce no Brasil é um ponto que vem sendo bastante estudado, buscamos referências em locais com experiências significativas, como nos Estados Unidos, pontualmente, em Oregon, Washington e Boston cujos resultados foram bem sucedidos na retenção de águas, através da implementação de canteiros junto ao meio-fio substituindo vagas de estacionamento. A cobertura vegetal se conecta por meio de parques e rios e proporciona um restabelecimento hídrico e vegetal, conhecido como o Colar de Esmeralda (Emerald Necklace). Em Nova York foi implementado recentemente um projeto de jardins de chuva que pretende acrescer ao todo 9.000 jardins que irão captar cerca de 2 milhões de m³ de água.

Em Friburgo, na Alemanha, a utilização de energia limpa é prioridade e exemplo de estratégias de infraestrutura verde. A questão vegetal é ainda mais significativa, e se vê o quanto a localidade compreendeu que de fato a vegetação precisa ser inserida no meio urbano, a fim de diminuir impactos que a cidade pode ocasionar, desde fachadas verdes, recuperação das margens de rios e ciclovias em meio a vegetação. Segundo Pellegrino (2000, p.162-163), um planejamento urbano ecológico da paisagem "pode fornecer as ferramentas para se alcançar uma integração plena entre sociedade e natureza, de forma que ambas prosperem ao longo do tempo". A infraestrutura verde como estratégia cumpre o propósito de identificar e proteger espaços de conexão, redes de conservação da terra e outros espaços abertos. Que possibilita prover os espaços de lazer e sociabilidade, além de benefícios para a população.

No Brasil temos ainda poucos projetos que aplicam a infraestrutura verde, mas um bastante significativo é no Rio de Janeiro: o Rio + Verde, que é uma infraestrutura verde polivalente implantada na floresta, lagoa e mar, criando um percurso que tende a melhorar a região, por meio de algumas transformações. Tem início no rio dos Macacos e termina no Oceano Atlântico. Ainda no Rio de Janeiro, em Copacabana, recentemente com a iniciativa de moradores e a parceria da prefeitura, um Jardim de Chuva foi criado em área retomada

com a abertura da rua Almirante Gonçalves. Ao implantar no local estratégias de infraestrutura verde procurou-se evidenciar a importância de espaços abertos de uso público ao manejo de águas pluviais urbanas valorizando a paisagem local.

Outro projeto de Jardim de chuva aplicado foi em São Paulo no Largo da Araucárias em Pinheiros a área fica rodeada pelas ruas Butantã, Pais Leme e Padre Carvalho. Em 2016 era uma antiga construção e, posteriormente, tornou-se local com acúmulo de lixo e sem aproveitamento urbano. A implantação do projeto ocorreu em 2017, quando a região estava sem a antiga construção e foi um projeto realizado pela prefeitura em parceria com moradores locais. Antes do projeto ser iniciado, a região passou por uma limpeza e após a implantação em 2018 é perceptível uma massa arbórea bem significativa, somando o Largo das Araucárias e o Bosque da Batata. Além disso, tornou-se um espaço de lazer e recreação para os moradores. Com a implementação do projeto paisagístico, o espaço ganhou vida, instigando assim a revitalização e a integração com o Bosque da Batata. O projeto expressivamente contribui para que a população local pudesse usufruir do espaço, além de recompor a paisagem urbana.

O funcionamento do jardim de chuva na região ocorre da seguinte forma, a água da chuva superficial entra na encanação próximo ao meio fio, e é conduzida para dentro do jardim onde passa por um processo de filtração, neste caso por meio de pedras que são colocadas ao redor, que também funcionam como barreiras para diminuir a intensidade do fluxo da água. A água segue o seu caminho até o meio do jardim, onde a vegetação absorve parte significativa dessas águas. Quando um jardim atinge seu limite, a água é direcionada para outro ponto através de encanamentos, instalados especificamente para ligar um ponto ao outro.

Esses exemplos permitem o entendimento do problema latente das cidades relacionados à questão de drenagem urbana e resíduos sólidos que vem ao longo do século se agravando. Adotar soluções baseadas na própria natureza representa um desafio para a sociedade atual, e entre elas, os jardins de chuva se revelam um recurso viável ao compartilhar necessidades e paisagismo. Um processo colaborativo de repensar a cidade através de soluções sustentáveis integradas à paisagem urbana.

REFERÊNCIAS

Cormier, N. S., & Pellegrino, P. R. M. (2008). **Infraestrutura verde: uma estratégia paisagística para a água urbana. Paisagem E Ambiente**, (25), 127-142.

Herzog, C. P., & Rosa, L. Z. (2010). **Infraestrutura Verde: Sustentabilidade e resiliência para a paisagem urbana. Revista LABVERDE**, (1), 92-115.

Bonzi, Ramón Stock, *in* Pellegrino, Paulo. Moura, Newton Becker. Org. (2017) **Estratégias para uma infraestrutura verde**. São Paulo: Editora Manole.

Schutzer, J. G. (2014). I**nfraestrutura Verde no contexto da infraestrutura ambiental urbana e da gestão do meio ambiente Revista LABVERDE**, (8), 12-30.

CAPÍTULO 13

TALLER DE DISEÑO URBANO EN UNA POBLACIÓN VULNERABLE DE SANTIAGO DE CHILE

Data de aceite: 01/11/2021
Data de submissão: 20/09/2021

María Isabel Matas
Escuela de Arquitectura, Facultad de Humanidades, Universidad Mayor
Chile
ORCID 0000-0002-5000-8225

RESUMEN: El tema se circunscribe en la enseñanza del diseño urbano -desde un taller de arquitectura- en un contexto de vulnerabilidad social y segregación urbana en la población Parinacota en Santiago de Chile, y en convenio con la ONG TECHO como organismo conocedor de la problemática.

Entre los objetivos del taller resalta, el desarrollar conciencia social desde donde interesa hacer reflexionar a los estudiantes en uno de los desafíos que les tocará enfrentar en su desarrollo profesional. La pregunta es: ¿cómo desde la docencia se traspasa la responsabilidad que significa, o que puede significar, la visión urbana y social de la arquitectura para la construcción de las ciudades? Es a partir del aprendizaje empírico donde se generan hipótesis que permiten crear nuevo conocimiento en un ambiente universitario. En una primera parte el proceso es abordado desde el usuario, el programa y la estrategia morfológica y, en una segunda parte, se relaciona con una estrategia de proyecto de arquitectura que impacte el entorno urbano y responda a la ciudadanía de forma acertada. Entre los resultados del taller se encuentra la posibilidad de reflexionar, a partir de una pregunta correcta y de las soluciones propuestas, que carecen de prejuicios formales y son producto de la síntesis y la creatividad propia de la disciplina. Son proyectos que se definen a partir de las historias contadas por la comunidad y, por lo mismo resuelven requerimientos inherentes a la cultura y contexto del lugar.

Entre las conclusiones se destaca la experiencia de trabajar con otros, y la posibilidad de integrar a otras disciplinas a partir del convenio. Esta experiencia ha dejado resultados formales como un documento editado en conjunto, y resultados vinculantes como la realización de prácticas por parte de varios estudiantes después de realizado el taller.

PALABRAS CLAVE: Enseñanza urbanismo, taller diseño urbano

URBAN DESIGN WORKSHOP IN A VULNERABLE PLACE IN SANTIAGO DE CHILE

ABSTRACT: The theme is focused on teaching urban design -from an architecture design studio- in a context of social vulnerability and urban segregation in the neighbourhood “Parinacota de Quilicura” in Santiago, and in agreement with the NGO TECHO as an organization conscious of the problems of the community. It is highlighted, among the objectives of the studio, the development of social awareness as a topic from which we want students to reflect regarding one of the challenges they will face in their professional development. The question is: How

can we transfer through our teaching the responsibility that means, or could mean, the urban and social vision of architecture for the construction of cities? It is from an empirical learning where hypotheses are generated that create new knowledge in a university environment. The first part of the process is addressed from the user, the program and the morphological strategy and, the second part is related to an architectural project strategy that impacts the urban environment and responds to the citizenship in a clear and accurate manner. Among the results of the studio is the possibility of reflecting, from the proposed solutions, the way they arise from the premise of a correct question, lack of formal prejudices and are the product of the synthesis and creativity of the discipline. These are projects that are defined based on the stories told by the community and, therefore, resolve requirements inherent to the culture and context of the place.
Among the conclusions the experience of working in collaboration with TECHO is highlighted, and the possibility of integrating other disciplines as result of the agreement. This experience has left formal results such as a document edited together, and binding results such as the implementation of internships by several students after the studio finished.
KEYWORDS: Teaching urbanism, urban design workshop.

1 | INTRODUCCIÓN.

En los últimos se ha visto la aparición de movimientos sociales que manifiestan públicamente sus intereses y sus demandas. Este fenómeno da cuenta, por una parte, de nuevas formas de organización social (Alba, 2016) y, por otra, de la necesidad de abordar nuevos desafíos como país. Estos nuevos desafíos han de enfrentarse con la seriedad que amerita el hecho de que son seres humanos, familias, niños, adultos mayores, quienes están tras ellos, son sus vidas y sus anhelos los que se manifiestan. En muchos casos son largos años de espera silenciosa; en otros es el surgimiento de una conciencia colectiva de que hay derechos fundamentales que les han sido negados.

La magnitud del desafío es tal y los fenómenos son tan complejos, que requieren de la creatividad y capacidad de profesionales y académicos competentes. Pero la competencia no es suficiente, requerimos como país un cuerpo universitario consciente, que se haga sensible a la realidad de nuestros compatriotas más vulnerables. El presente artículo es sobre el trabajo realizado en el Taller de Diseño Urbano de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Mayor de Santiago de Chile, bajo la dirección de la profesora María Isabel Matas. El artículo muestra el fruto de ese encuentro, son el resultado del trabajo de alumnos de arquitectura, quienes durante 2013 hicieron propuestas de arquitectura y diseño urbano en las poblaciones Parinacota I y II de Quilicura, graficada en la imagen 1 y 2. Se trata de información valiosa para proyectar el desarrollo del hábitat en ambas poblaciones y, con ello, mejorar la condición de esas familias y las oportunidades futuras que puedan tener.



Imagen 1 y 2. Fotografías de la autora del sector a trabajar.

El resultado es orientador, incluir dentro de la formación de futuros arquitectos el planteamiento y desarrollo de proyectos con carácter social, es de sentido común, sin embargo cuando esto pasa de un planteamiento teórico entre los estudiantes y sus profesores, a un modelo sinérgico apoyado por instituciones que son referencia en este tema como lo es TECHO, el planteamiento teórico inicial se nutre de la experiencia con que se ha enfrentado el problema, las reales consideraciones que han logrado materializar proyectos, considerando las múltiples variables que pueden llegar a incidir. El paradigma de que el problema social solo se resuelve por medio de la vivienda hoy queda en evidencia que no funciona. La mirada de ciudad, la inclusión de comunidades y barrios, el correcto desarrollo de espacios públicos, equipamientos y otros son las claves que acompañadas de una buena planificación a futuro podrían solucionar parte del problema, es por lo anterior que urge que los futuros profesionales no tengan una relación tangencial con estos temas. De Solá-Morales, (2014) aborda el sistema pedagógico del arquitecto-profesor-experto y experimentado plantea problemas de diseño calculados y controlados al alumno no cualificado, y le permite resolverlos por su cuenta con la debida orientación y observación. El alumno, por su parte, propone soluciones y aprende sobre la marcha, y en este proceso de aprendizaje se somete a varios ciclos de crítica y corrección de la mano del maestro-profesor (o profesores), aprende cómo se pueden resolver algunas de las situaciones que surgen durante el proceso de diseño, y adopta las actitudes correctas hacia las estrategias formales y de composición pertinentes. El desarrollo de este taller en el que el énfasis está en la comprensión y planteamiento urbano, entrega a los estudiantes herramientas importantes, como el levantamiento de información, el planteamiento de problemáticas en torno a datos duros obtenidos, entendimiento de políticas, normativas, encuestas y catastros, que acercan a la realidad a futuros profesionales que le tocará proponer soluciones integrales a la segregación urbana actual de los núcleos urbanos.

2 | DESARROLLO DEL TALLER.

Este documento pretende ser examinado como un manifiesto de como entendemos, o queremos entender, la disciplina. Es una suma de historias, tantas como se puedan descubrir, sin un orden secuencial, que describen desde y hacia diferentes puntos de vista características de la ciudad. Morales, (2017) analiza los modos de aprender de los estudiantes de arquitectura y cómo estos difieren de la forma en que reciben y procesan la información, tanto visual, verbal, data, teorías y modelos abstractos. A partir de los resultados obtenidos observa una carencia aparente de la elección por modos de aprendizaje secuenciales, lo que se traduciría en una evaluación del diseño que transita constantemente entre lo particular y lo global.

La técnica del mapeo, su diseño de análisis, nos permite examinar una ciudad haciendo evidente información muchas veces difícil de visualizar y presentarlas en una gráfica común, de modo que distintas disciplinas puedan dialogar a fin de generar conocimiento y cooperación. Este diseño, no en su sentido formal, nos permite conectar variables económicas, sociales, políticas, formales, medioambientales, sin dejar de lado la complejidad del problema. Su capacidad de síntesis nos permite considerar esta información incorporando todas las variables necesarias permitiendo conocer en profundidad y en forma particular las características, falencias y oportunidades de una comuna o barrio, que posteriormente se convierten en proyectos de arquitectura.

Las soluciones nacen de la premisa de una pregunta correcta, primer paso a la solución. Son respuestas sintéticas a problemas puntuales. Carecen de prejuicio formal y son producto de la síntesis y la creatividad propia de nuestra disciplina. Son proyectos que difícilmente pueden ser clasificados dentro de una tipología conocida. No tienen nombre: si lo hiciéramos dejaríamos muchos atributos de lado. Son proyectos que se definen a través de las historias que nos cuentan, y que por lo mismo resuelven requerimientos inherentes a la cultura y contexto del lugar.

La mayor fuente de innovación es la ignorancia, lo que nos obliga a entender y analizar en profundidad los problemas. Innovamos no por un fin en sí mismo, sino porque estamos conscientes de no tener los conocimientos suficientes, la metodología a desarrollar ni menos la respuesta a la que queremos llegar. Aprovechamos esta virtud para entender e incorporar conocimientos que provienen de otras disciplinas y que necesariamente están presentes en el desarrollo de las ciudades, aprovechamos la instancia universitaria para generar sinergia. El material logrado es producto de una metodología propia, desarrollada por el equipo académico y sus alumnos, donde se generan hipótesis que enfrentamos sin prejuicios. Esta modalidad nos permite generar conocimiento y cuestionar constantemente nuestra disciplina, logrando la misión que se le exige a la Universidad como institución. El taller busca desarrollar la conciencia social desde la óptica de la arquitectura. Se trabajará a partir de un territorio de alta densidad habitacional que, al estar alejado de los centros de

servicio y equipamiento, agrava la situación de homogeneidad y vulnerabilidad social de sus habitantes. El desarrollo se verá apoyado por TECHO, como organismo conocedor de las problemáticas sociales en cuanto a plan de desarrollo de barrios, somos conscientes de la necesidad de trabajar de manera interdisciplinar frente a un problema complejo. Son los mismos estudiantes lo que van a levantar los datos al lugar de estudio, conversando con las personas, conociendo su historia, comparando lo visto con los datos duros conseguidos y, a partir de eso, generando nuevos datos actualizados y abordados desde la complejidad del territorio específico.

El aprendizaje se basará en una primera parte en un proceso, que desde la participación ciudadana y desde la interdisciplina enmarcada en el trabajo en conjunto aborda el programa a incorporar, la estrategia morfológica y la estrategia de sostenibilidad. Como proceso de enseñanza se intenta generar espacio y tiempo de reflexión a la sinergia interdisciplinar lograda con clases y correcciones, tanto de profesores de arquitectura como de invitados externos específicos que enriquecen la discusión (imagen 5 y 6). En una segunda parte el aprendizaje se basará en lograr relacionar este método de entrada al proyecto, con un proyecto simple de arquitectura desarrollado en su complejidad. Cómo el espacio urbano afecta la relación entre arquitectura y contexto, su relación con el uso y volumen de la edificación, y cómo desarrollar el espacio no construido de forma de ponerlo en valor, serán los elementos fundamentales en la elaboración del contenido del taller. Se espera, por lo tanto, proyectos de arquitectura desarrollados desde una visión social del entorno en que se encuentran, en donde la intervención a realizar sea entendida como pieza de transformación urbana.

El taller de diseño urbano se transforma en la oportunidad para que alumnos en el tercer año de la carrera aprendan a abordar la problemática compleja de la ciudad actual. La metodología del taller comienza por entender que la mayor libertad nace del mayor rigor, postura pedagógica del equipo docente sobre enseñar a mirar, es decir fijar la vista en algo hasta entenderlo. Creemos que una mirada atenta y sensible a la ciudad será la mejor lección de arquitectura que los alumnos puedan recibir.

El taller se presenta como un laboratorio, en donde se aprende haciendo y en donde lo que no se dibuja no existe, los alumnos tienen la posibilidad de ir una y mil veces a conocer, recorrer y permanecer en los lugares elegidos para analizar. Lugares que son escogidos de acuerdo a un factor común de segregación espacial de sus habitantes respecto al total de la ciudad. Creemos imprescindible que un futuro arquitecto entienda además de las variables físicas de la ciudad, el componente social que define un barrio, como única manera de crear estructuras urbanas que propicien la integración, con buena accesibilidad y conectividad, con áreas verdes suficientes y unidas, con incentivos a la construcción privada de espacio público y sobre todo con una visión clara en cuanto a que la calidad de vida de la ciudad está íntimamente relacionada con lo que pasa (y como pasa) en el espacio colectivo. Calidad de vida que pasa directamente por cómo nos movemos y como vivimos la ciudad. Por cuanto

tiempo usamos en desplazarnos a nuestros hogares y donde pasamos el tiempo en familia. Debemos trabajar éticamente por dotar a la ciudad de un sistema de transporte público integrado, que compita en rapidez y comodidad con el automóvil y que conecte espacios públicos de calidad que permitan también que la gente pueda salir y compartir dignamente de un espacio común con sus vecinos. Vemos esto como una posibilidad de reivindicación social, y como parte de la responsabilidad de un arquitecto que desde su propia disciplina tiene la posibilidad directa de intervenir en la ciudad.

3 | RESULTADOS

El primer ejercicio, que corresponde a un trabajo realizado por estudiantes bajo la guía del equipo docente, propone la necesidad imperante de abrir la población Parinacota de Quilicura a su entorno cercano. Como hilo conductor de la hipótesis, se muestra el análisis en base al crecimiento histórico de la comuna, se encuentra como primera problemática su conformación espacial desde la vialidad, en que se manifiesta la precariedad de las conexiones intercomunales, generando atochamiento vehicular que ha ido aumentando conforme el aumento del parque automotriz, y que se ve aumentado por la falta de una línea de metro que llegue a la comuna o por la mala calidad del transporte público de superficie.

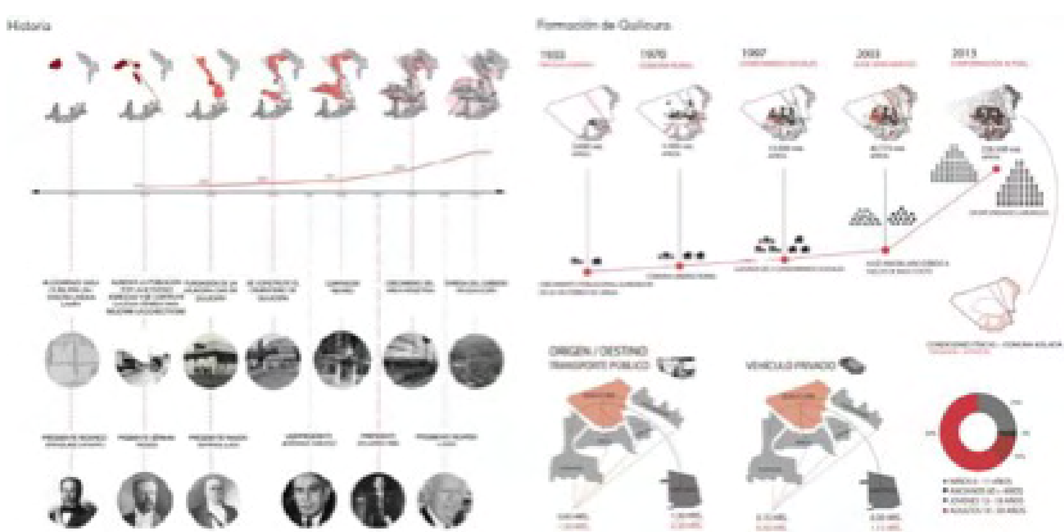


Imagen 3. Etapa inicial de trabajo.

La problemática de accesibilidad es en dos escalas: una intercomunal de precariedad en la conexión metropolitana, y una situación de aislamiento comunal que se intensifica en el sector de la población Parinacota que está alejada del centro cívico. Tal como se muestra en la imagen 4 esto se condice con la mala distribución de los equipamientos dentro de

la comuna, concentrándose la mayoría de los servicios en un solo eje. Esto produce un segundo problema en cuanto a la zonificación, dejando dos periferias residenciales de estratos opuestos, con ejes principales de distinta tipología según su zona. Al combinar estos factores y enfrentarlos a la normativa actual, tomando como referencia el PRMS100 y cómo afecta la comuna, se encuentra un déficit de conexión entre la periferia sur de estratos social más bajo con el centro cívico, dejando en evidencia la carencia de uso mixto del eje cercano a los estratos socioeconómicos más bajos. Esta problemática de carácter comunal, acrecentando su situación de vulnerabilidad debido a la falta de oportunidades que le ofrece su entorno cercano.

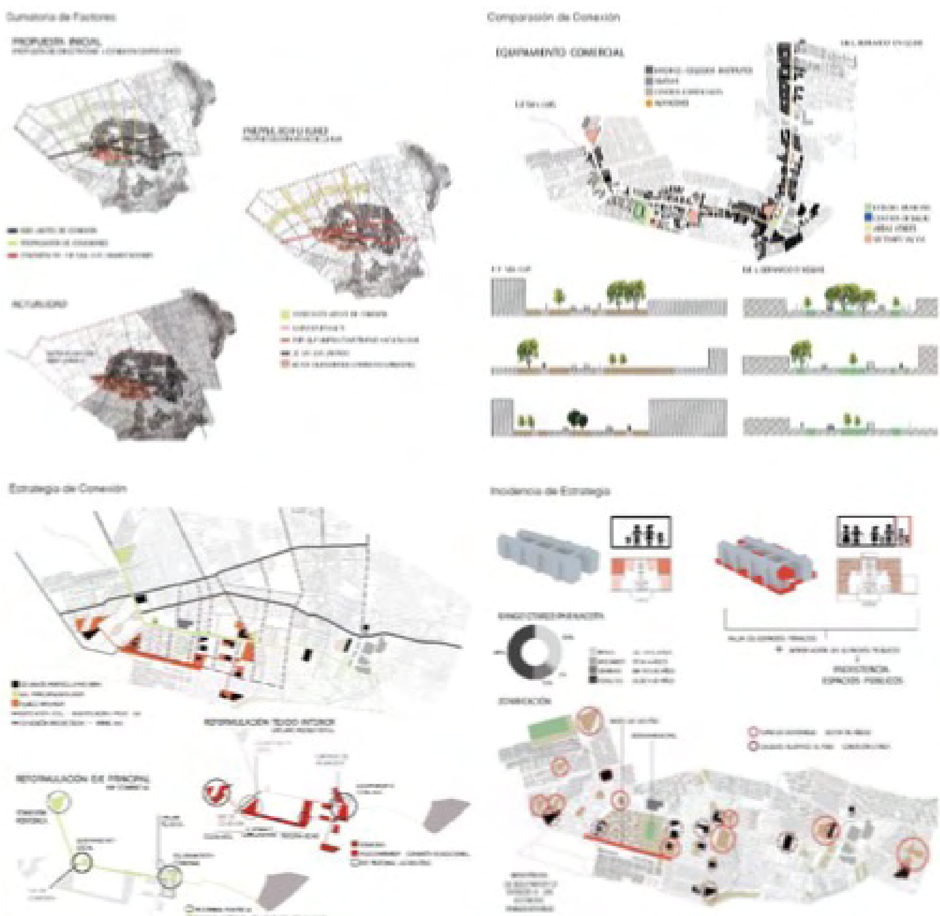


Imagen 4. Fotografías del primer ejercicio.

La estrategia entonces consta en la rehabilitación del eje asociado a los estratos socioeconómicos bajos, y a la población Parinacota, proporcionándole equipamiento comercial y servicios públicos, en base a una necesidad de carácter comunal. Verificando la conexión

que se generaría, y su influencia con los barrios, o poblaciones, aledañas encontramos un eje interior en base a la educación del sector, que se potencia con la presencia del paseo peatonal existente. La combinación de estas dos ramificaciones potencia el uso del espacio público en ausencia del espacio privado y de viviendas, la lógica es que esta nueva conexión permita la liberación de límites y la conexión entre comunidades tanto a nivel comunal como local.

El segundo ejercicio que corresponde a un trabajo realizado por estudiantes bajo la guía del equipo docente, propone la necesidad imperante de abrir la población Parinacota de Quilicura a su entorno cercano. Como hilo conductor de la hipótesis, se muestra el análisis en base a la zonificación de Quilicura que se compone de zonas industriales, comerciales y agrícolas, por lo que se concentra un gran poder comercial y por lo tanto económico. Sin embargo, la comuna tiene escasos accesos para la cantidad de gente y se encuentra segregada, tal como se analiza en la imagen 5 ya que posee una carencia de equipamiento, servicios básicos y conectividad, lo que se intensifica en la medida que se aleja del centro cívico comunal. Se ve una situación de vulnerabilidad de los habitantes en cuanto a la lejanía de buenas conexiones, la carencia de equipamientos suficientes y de calidad, y a la concentración espacial de habitantes de estrato socioeconómico bajo.

El análisis se enfoca en esos habitantes más vulnerables de la comuna, pero entendiendo que es una concentración de personas en un área comunal que es mayor a la población misma. Como las personas se comportan dentro de la población, que servicios utilizan, como se movilizan, que zonas evitan, entre otros. Entender la lógica de comportamiento de las personas en la ciudad es lo que permite proponer mejorar concretas en la zona. Se detectan sectores asociados a mayor delincuencia coincidiendo la información de carabineros con la levantada por los estudiantes y esto tiene una relación directa con la existencia de zonas desocupadas en que supuestamente debiese funcionar un espacio público, pero que realmente son sitios eriazos que agravan la situación.

En el análisis se detectó que existen 3 colegios para niños entre 4 y 18 años, y se mapeó el recorrido que debenefectuar a diario, tal como se ve en la imagen 5. Esos recorridos se cruzan con los que se generan con la venta de drogas dentro de la población. Los estudiantes fueron capaces de detectar la bajada territorial de la venta de estupefacientes al detalle, y entender la gravedad del cruce espacial entre la población más vulnerable y los lugares donde supuestamente están más protegidos. El diagnóstico está claro, por lo que la idea de propuesta es simplemente la intervención de esos recorridos. Abrir ciertas conexiones estratégicas, que permitan a los niños hacer el recorrido casa – colegio de forma segura y así reactivar las zonas que se encuentran en constante deterioro y utilizado para malos hábitos. Esto se llevará a cabo solucionando los problemas desde sus bordes generando ramificaciones que abarcan todo el espacio restante y eriazo que quedarán después de la demolición de los más deteriorados. Se provocará un traspaso seguro entre los ejes principales, que debiese potenciarse con programa específicos dirigidos a aquellos

que permanecen en el sector de la población: mujeres y niños.

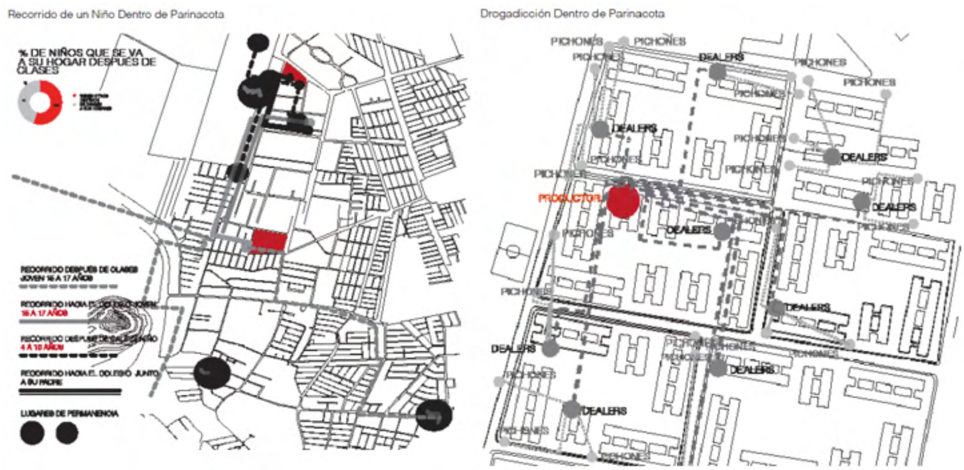


Imagen 5. Fotografías del segundo ejercicio.

4 I CONCLUSIONES

Entre las conclusiones destaca la experiencia de trabajar en conjunto con TECHO, y de integrar a otras disciplinas a partir del convenio, deja resultados formales como la realización de un documento editado en conjunto, y resultados vinculantes como la realización de prácticas por parte de varios estudiantes después de realizado el taller.

Los estudiantes aprendieron de sociólogos, asistentes sociales, geógrafos y arquitectos que trabajaban en TECHO, pudieron trabajar con ellos en varias instancias, contrarrestando datos, reflexionando en conjunto a partir de los diagnósticos que fueron apareciendo durante el proceso de trabajo. La retroalimentación fue mutua, los estudiantes acercaron a la comunidad, actualizaron y completaron los diagnósticos con que ellos trabajan. Tuvieron la oportunidad de entender esa interdisciplina necesaria para abordar de manera acertada las soluciones en la ciudad, tuvieron clases con sociólogos y economistas durante la etapa de análisis, y tuvieron la posibilidad de corregir con ellos las primeras ideas de propuesta que salían desde los diagnósticos realizados en conjunto con ONG TECHO.

De Molina, (2015) discute sobre la necesidad de la innovación en la enseñanza en cuanto a que hoy nadie sabe cuál ha de ser el papel del arquitecto en la sociedad actual. Establece que hoy, solo las escuelas capaces de imbuir en sus estudiantes el compromiso con la ciudad, la técnica y la calidad de vida de los vulnerables de la sociedad, junto con una autonomía intelectual irrenunciable, estarán tal vez legitimadas para producir los arquitectos de este siglo. Confiamos en que lo aprendido en el taller deje huella en los estudiantes, que a partir de ahora proyecten siempre pensando desde el usuario y hacia la ciudad. Serán

mejores arquitectos, conscientes y sensibles, preocupados por la ciudad y los ciudadanos, que entienden que un proyecto de arquitectura no termina en su fachada, sino que tiene la posibilidad de influir positivamente en el entorno inmediato en el que está construido. Serán arquitectos preparados para enfrentar el mayor desafío profesional de los próximos años: ser un aporte sustancial en la forma de resolver la segregación espacial y la desigualdad de oportunidades urbana. Ellos lo saben: la arquitectura es un atajo directo a la mejora en la calidad de vida de las personas y, por lo tanto, a la equidad urbana espacial. Desde las políticas públicas se puede, y se debe, propiciar proyectos de integración espacial, especialmente para las personas que viven en los barrios vulnerables en la periferia de los núcleos urbanos chilenos.

Creemos que el taller de diseño urbano es una buena práctica. Una metodología docente que permite acercar a los estudiantes a la realidad urbana chilena y que los prepara, desde la interdisciplina, para enfrentarse de mejor manera al mundo profesional en algunos años. Arquitectos que entienden la complejidad de la problemática urbana en cuanto a las desigualdades sociales que se ven reforzadas en la segregación territorial, y en que el diseño urbano desde la arquitectura puede ayudar de manera clara a remediarlo.

5 I REFERENCIAS

- Alba, María Isabel. (2016). **La enseñanza de la arquitectura. Iniciación al aprendizaje arquitectónico.** Recuperado de https://revistadepedagogia.org/wpcontent/uploads/2016/12/ensenanza_arquitectura.pdf.

- Morales, Eric. (2017). **Los estilos de aprendizaje desde el taller de arquitectura: evaluación y propuesta.** Recuperado de http://revistas.uach.cl/pdf/aus/n5/art03.pdf.

- De Molina, Santiago. (2015). **Prórroga al aprendizaje de la arquitectura.** Recuperado de https://www.santiagodemolina.com/2014/05/como-destruir-la-arquitectura.html.

- De Solá-Morales, Pau. (2014). **Taller de Diseño. Caso de estudio en docencia y en conocimiento práctico adquirido.**

CAPÍTULO 14

PARQUE GUINLE E LOUVEIRA: DUAS VARIAÇÕES DO BLOCO SOBRE PILOTIS

Data de aceite: 01/11/2021
Data de submissão: 19/10/2021

Nathalia Cantergiani Fagundes de Oliveira
Porto Alegre – Rio Grande do Sul
http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do;jsessionid=6A6E40B130B8CE95926C6A078648EAF6.buscatextual_65

RESUMO: O trabalho pretende investigar duas obras icônicas da arquitetura moderna brasileira, nas quais o uso do pilotis estabeleceu novos parâmetros de permeabilidade no nível térreo da edificação. O conceito de pilotis, preconizado por Le Corbusier, e a e sua aplicação nas cidades brasileiras deram origem a projetos que se integram aos contextos locais de formas distintas, sem que se perca a identidade deste elemento versátil e de alto potencial de adaptabilidade. A estrutura independente, a estratégia de liberação do térreo e a inversão do peso na composição trazido pelo uso do pilotis são alguns pontos que marcam uma transformação tipológica na arquitetura brasileira depois do movimento moderno. As duas obras, a serem analisadas de modo comparativo neste trabalho, compartilham estratégias projetuais comuns, as quais têm a sua origem fincada na cidade ideal moderna e nos cinco pontos da nova arquitetura de Le Corbusier. Contudo, suas características de implantação e organização espacial apresentam variações de um modelo tipológico que se constituem numa lição elementar para a cidade e arquitetura contemporânea.

PALAVRAS-CHAVE: Pilotis, parque guinle, edifício louveira.

PARQUE GUINLE E LOUVEIRA: TWO VARIATIONS OF BLOCKS OVER PILOTIS

ABSTRACT: This paper intends to explore two iconic buildings of Brazilian Modern Architecture, in which the presence of pilotis had established new permeability parameters at the ground floor level. The pilotis concept, preconized by Le Corbusier, and its application in Brazilian cities have given rise to projects that integrate themselves with local contexts in different ways, without losing the identity of this versatile element with a high potential for adaptability. The independent structure, the strategy of opening the ground floor and architectural composition's inversion brought about by the use of pilotis are some points that could mark a typological transformation in the Brazilian architecture after the modern movement. The two works, to be analyzed in a comparative way, share common design strategies, which have their origin in the modern ideal city and in the Le Corbusier's five points. However, its characteristics of implantation and spatial organization present variations of a typological model that constitute itself in an elementary lesson for the city and contemporary architecture.

KEYWORDS: Pilotis, parque guinle, edifício louveira.

1 I INTRODUÇÃO

O conceito de pilotis, definido por

Le Corbusier nos cinco pontos da nova arquitetura, estabeleceu novos parâmetros de permeabilidade no nível térreo da edificação. O argumento por trás da proposta de elevar o volume construído do solo envolvia questões técnicas, econômicas e estéticas, justificativas endossados por uma geração de arquitetos no princípio do século XX e nas décadas posteriores. A estrutura independente, a estratégia de liberação do térreo e a inversão do peso na composição trazida pelo uso dos pilotis são alguns pontos que marcam uma transformação tipológica que se fará presente na arquitetura brasileira depois do movimento moderno.

Desde o projeto para Cidade Contemporânea (1922) até a Carta de Atenas (1933), um novo modelo de cidade ideal é proposto por Le Corbusier, onde os limites do quarteirão como bloco edificado privado são rompidos. Essa substituição e inversão dos elementos urbanos da cidade tradicional[1] propunha uma otimização do espaço pela presença de edifícios em maior altura, com densidades elevadas e taxas de ocupação do solo reduzidas. Esta cidade se desenvolveria sobre um parque, com amplas áreas verdes entre e sob as edificações, sendo o edifício sobre pilotis o tipo arquitetônico capaz de viabilizar o franco uso público do solo neste modelo urbano. Para Le Corbusier, era necessário desmanchar a cidade tradicional, acabar com suas ruas pequenas e seus edifícios de habitabilidade questionável. Era necessário criar um novo modelo compatível com o automóvel e com novos modos de vida que se transformavam após a Primeira Guerra Mundial. Uma cidade onde a paisagem natural e a urbana pudessem conviver integradas.

Este audacioso esquema de organização funcional foi raramente concretizado em escala urbana e espelhava um discurso crítico radical em relação às patologias das cidades antigas e densas europeias. O modelo da cidade ideal moderna, sintetizado na Carta de Atenas (1933), acabou por se demonstrar mais viável no planejamento de novos assentamentos, e apesar de poucos exemplos terem materializado por completo essa proposta, suas diretrizes reverberaram na produção arquitetônica de todo século XX (CHOAY, 2003).

Durante a década de 1930, Lucio Costa absorve as ideias lançadas por Le Corbusier, em defesa do pilotis e da estrutura independente como elementos da arquitetura moderna brasileira. O múltiplo sentido do uso do pilotis e as analogias deste conceito foram levantados por Lucio com frequência nos seus textos e memórias de projeto, assim como a referencia à Le Corbusier como autor destes princípios.

> (...) a adoção do sistema construtivo há cerca de vinte anos preconizado por Le Corbusier e P. Jeanneret, e já hoje por assim dizer incorporado como um dos princípios fundamentais da Arquitetura moderna – os pilotis: "não se estará mais à frente ou atrás da casa, mas sob a casa. Com efeito, no caso em apreço o emprego do "piloti" se recomenda, ou melhor se impõe, por vários motivos:

1 Entende-se por cidade tradicional o modelo ou esquema denominado por Comas (1993) como cidade figurativa, que perdurou durante séculos de história da forma urbana, desde a antiguidade até o século XX. Neste modelo, os quarteirões são edificados nos alinhamentos e formam uma massa construída contínua, constituindo o espaço privado da cidade.

> a) dispensa para implantação da obra movimentos de terra – seja qual for a aclividade local;
>
> b) reduz de 90% a abertura das cavas e respectivas fundações;
>
> c) permite o emprego, acima da laje – livre portanto de qualquer umidade – de sistemas construtivos leves, econômicos e independentes da subestrutura (...) (COSTA, 2018, p.92).[2]

Tais considerações são reforçadas pelo arquiteto, ao fazer referência às tradições construtivas da arquitetura brasileira e suas conexões com a antiguidade, ressaltando a viabilidade de materialização destes atributos espaciais graças ao emprego do concreto armado. (RIBEIRO, 2007)

No Brasil, após a década de 1930, muitos projetos se utilizaram do pilotis, tanto como elemento formal, quanto como um princípio ordenador da implantação e relações de fluxos no nível térreo da edificação.

Dois conjuntos de edifícios da arquitetura moderna brasileira, de uso residencial, foram escolhidos para ilustrar o papel do pilotis na construção de uma nova relação edifício-cidade, como elemento que promove a permeabilidade no nível térreo e a adaptabilidade do volume regular de apartamentos sobre diferentes sítios urbanos. Os dois casos tiveram como ponto de partida a volumetria do bloco sobre pilotis e a influência dos cinco pontos da nova arquitetura no desenvolvimento do projeto, desde a sua implantação, até a ordenação dos elementos compositivos. A análise buscará denominadores comuns e diferenças entre as obras, que se estruturam sobre uma mesma estratégia formal e de organização funcional, com ênfase comparativa entre os pilotis e sua articulação ao nível do solo em cada um dos conjuntos.

Um dos projetos é o Parque Guinle, situado no Rio de Janeiro. O conjunto projetado por Lucio Costa em 1948, teve as obras concluídas em 1954. O Residencial Parque Guinle é considerado um dos principais trabalhos do arquiteto, tendo sido premiado como melhor projeto na categoria edifícios em na I Bienal de Arquitetura em São Paulo em 1951, ano em que Sigfried Giedion presidiu a comissão julgadora da mostra competitiva. Lucio havia desenvolvido um plano de urbanização com seis edifícios residenciais para a propriedade, dos quais apenas três foram construídos. O conjunto todo se encontra tombado à nível estadual e municipal, desde a década de 1980, o que não o protegeu de descaracterizações típicas ao uso residencial, como o gradeamento indevido dos pilotis e jardins, ou inserções de ar condicionados nas fachadas.

O outro projeto trata-se do conjunto Louveira, localizado na cidade de São Paulo, projetado por João Batista Vilanova Artigas, com a colaboração do arquiteto Carlos Cascaldi, em 1946. Situado num lote do bairro de Higienópolis, o condomínio foi construído no momento de expansão urbana e consolidação desta área na capital paulista. O projeto do Edifício Louveira teve a conclusão das obras em 1951 e se insere numa segunda fase da

2 Trecho da memória do anteprojeto da Vila Monlevade, de Lucio Costa, 1934.

obra de Vilanova Artigas, em que o arquiteto passa a projetar sob influência dos princípios corbusianos e do repertório formal que vinha sendo praticado pela escola carioca (ZEIN, 1984; BRUAND 2010; VIEIRA Fº, 1984).

Tombado desde a década de 1990, em fevereiro de 2019, teve seu entorno ameaçado de maior descaracterização por uma resolução[3] do Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da cidade de São Paulo (CONPRESP), que foi alterada a fim de permitir a construção de um edifício de nove andares no entorno da Praça Vilaboim, também protegida por tombamento.

2 I PİLOTİS, SÍTİOS DE İMPLANTAÇÃO E RELAÇÕES COM O TERRENO

Os terrenos nos quais os dois conjuntos residenciais se localizam divergem em forma e situação, sendo a irregularidade na topografia um condicionante comum, o qual foi determinante para disposição dos edifícios em cada um dos condomínios.

Apesar das estratégias de implantação do Parque Guinle e Condomínio Louveira se basearem em premissas claramente modernas e um ponto de partida similar– o edifício isolado em barra ou lâmina sobre um pilotis parcialmente permeável no nível térreo- as soluções geradas são distintas em cada um dos casos.

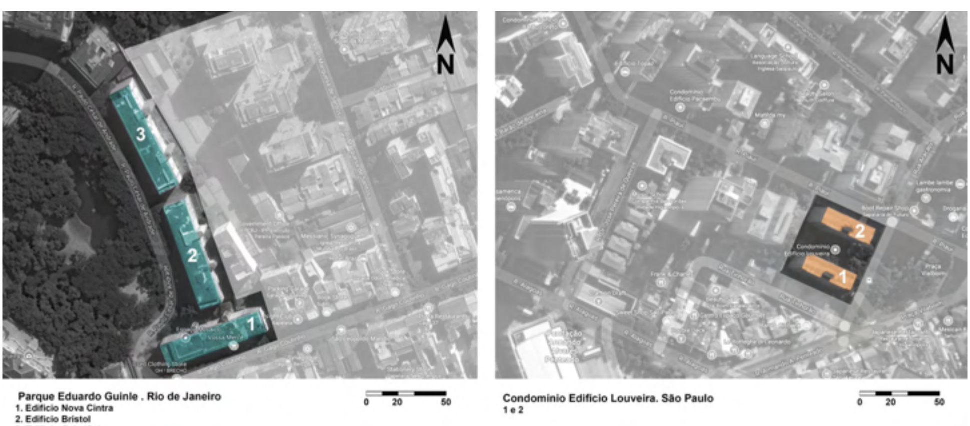


Figura 1: Fotos aéreas com a situação dos edifícios no Parque Guinle, no Rio de Janeiro (à esquerda), e do Edifício Louveira (à direita), em São Paulo.

Fonte: Google Maps, edição do autor.

No Louveira, em São Paulo, o conjunto ocupa uma generosa esquina num quarteirão inserido na trama tradicional da cidade, em frente a uma praça, chamada Vilaboim. Esta região da cidade de se constitui num bairro que teve origem num loteamento voltado para elite paulistana, com traçado regular das vias e lotes amplos.

3 Resolução Nº 15/2007.

Os edifícios do Parque Guinle se situam num terreno mais amplo e que se aproxima conceitualmente da ideia de cidade sobre o parque, sob o ponto de vista do lote em si. Situado em Laranjeiras, tradicional bairro entre o Centro e a zona sul da capital carioca, a área era uma grande propriedade que pertencia à família Guinle, a qual pretendia iniciar no local um empreendimento residencial de alto padrão.

A escala da intervenção se constitui na primeira diferença entre as obras aqui apresentadas. Enquanto o Louveira é parte integrante de um quarteirão, o Guinle, como o próprio nome indica, trata-se de um condomínio no parque.

Independente das dimensões e relações dos terrenos com seus entornos, os dois projetos dispuseram as habitações em volumes de barras retangulares de seis ou sete pavimentos sobre pilotis. Em ambas as situações, o pilotis no nível da base se encarrega de acomodar a edificação sobre uma topografia irregular, o que configura um pavimento de altura variável sobre uma estrutura do tipo dom-ino, que sustenta uma volumetria verticalmente tripartida, onde a base é semivazada ou semimaciça, reconstituída como vestíbulo hipóstilo, propileu, passeio ou galeria coberta e mesmo pórtico carroçável (COMAS, 2006).

A lógica que ordena a disposição destes blocos residenciais em cada sítio se difere no caso carioca do paulista. No Parque Guinle, Lucio Costa optou pelo uso de dois eixos para posicionar os edifícios. O Nova Cintra foi situado no nível mais baixo do terreno, próximo à rua que contorna o complexo, e paralelo à esta. A busca de uma relação direta com o os alinhamentos pré-existentes e com o caráter urbano do entorno se reforça pela inclusão de lojas no térreo deste bloco.

Os edifícios Bristol e Caledônia estão alinhados à rua Paulo César de Andrade, uma alameda interna que segue em curva no aclive do parque, com os blocos dispostos perpendicularmente ao Nova Cintra, com afastamentos que acompanham a sinuosidade da própria alameda. Nestes, a base abriga os acessos e áreas de apoio aos conjuntos residenciais.

No Louveira, o condomínio conta com dois blocos quase idênticos, que se diferenciam na sua base devido ao programa que abrigam nos pavimentos inferiores. Os blocos foram posicionados paralelos um ao outro, com vinte metros entre eles, no sentido longitudinal da barra. A posição dos edifícios segue os alinhamentos do quarteirão, mas se distancia da solução do edifício único e isolado no centro do lote, uma tipologia que se multiplicava no bairro Higienópolis durante a década de 1940, quando o conjunto foi projetado por Artigas.

Enquanto Lúcio projetou o conjunto residencial Guinle sobre o parque, Artigas aproximou a imagem do parque ao condomínio, uma premissa de projeto que deslocou os blocos do Louveira para seus recuos extremos nas divisas e alinhamentos do lote, a fim de configurar uma praça interna que é o coração do complexo, a qual estabelece uma continuidade visual com a Praça Vilaboim.

Em relação ao desenho e configuração do pilotis em cada um dos casos, o denominador comum é tipológico, admitindo variações determinadas pelos condicionantes de cada sítio e

pelos programas. Cada um dos blocos, tanto no caso do Louveira quanto Guinle, se utiliza do espaço vazio não edificado e de sua modulação, determinada pela estrutura, para ordenar os acessos, estacionamentos, ou pequenos blocos construídos abaixo dos volumes retangulares que abrigam as habitações.

O conjunto de pilares nos edifícios do Louveira e do Parque Guinle se assemelham em forma, pela colunata aparente de elementos cilíndricos revestidos, ou em pedra, ou pastilhas, estabelecendo um contraste entre e a base vazada permeada de apoios e os volumes que estes sustentam.

Nos dois projetos em análise, Lucio Costa e Artigas se utilizaram deste pavimento de colunata aberta como elemento flexível, que varia de altura numa mesma estrutura formal do projeto, que distingue com clareza a base do corpo da edificação.

O pilotis mantém sua identidade tanto na coluna monumental de duplo pé-direito, quanto em frente às lojas, ou nos níveis intermediários que geram subsolos semienterrados. O espaço vazio evidencia o ritmo da estrutura independente de modulação regular, que ganha destaque com a vegetação como pano de fundo, seja qual for a sua altura.

Os recuos ajardinados, que antecedem os acessos abrigados sob os pilotis, convidam ao ingresso nos conjuntos. A leveza do vazio é que conduz ao volume de acesso, criando um espaço intermediário que articula interior e exterior. Este pavimento aberto, ou semiaberto, oferece uma situação favorável de conforto ambiental para o clima tropical, permitindo um acesso protegido arejado e sombreado, tanto defendido por Le Corbusier quanto por Lucio Costa.

No Parque Guinle, a altura dos pilotis se altera em cada bloco de acordo com o programa que o edifício abriga na sua base, uma situação que se repetirá no conjunto Louveira.

No Edifício Nova Cintra, que possui lojas no nível térreo (Figura 2), a colunata possui um pé-direito maior do que o pavimento tipo dos apartamentos, com sua primeira linha de pilares deixada à mostra, por fora do plano de vedação. Apesar da estrutura aparente, neste caso, o nível térreo não oferece permeabilidade visual ou livre passagem entre frente e fundos da edificação. A colunata contorna todas as fachadas, com exceção à empena cega que faz divisa com o vizinho, onde se localiza o acesso à garagem deste bloco. Diferente das situações de colunatas que formam galerias comerciais cobertas junto ao passeio público, neste caso, não há dimensão suficiente para circular por entre coluna e fachada. Apesar desta configuração menos porosa, a imagem do pilotis se faz presente pela regularidade ritmada da estrutura independente visível.

Os edifícios Bristol e Caledônia, posicionados ao longo da via interna no Parque Guinle, têm o nível de base mais aberto e um pilotis bem configurado sobre pavimentos semienterrados, que se acomodam de forma a aproveitar a declividade do terreno (Figura 2).



Figura 2: Fotos dos pilotis dos edifícios.

Fonte: Ed. Nova Cintra, Bristol e Caledônia - Google Street View, 2018/ Ed. Louveira - Google Street View, 2017.

No projeto de Artigas, a base permeável se assemelha ao Bristol e Caledônia, em relação às alturas variáveis das colunas, e devido ao programa multifuncional que cada um dos edifícios abriga na sua base de topografia igualmente irregular.

No Louveira, o contraste, entre o pé-direito do pavimento tipo e altura do pilotis é mais visível no bloco paralelo à rua Piauí, onde uma plataforma elevada e voltada para esquina reforça a hierarquia de acesso ao conjunto por este bloco. Uma escada, inserida na extremidade desta plataforma, marca o ingresso pela esquina. A dupla altura do pilotis neste bloco contribui para ampliar permeabilidade visual através do nível térreo, deixando a presença da praça interna mais explícita para quem passa pela rua.

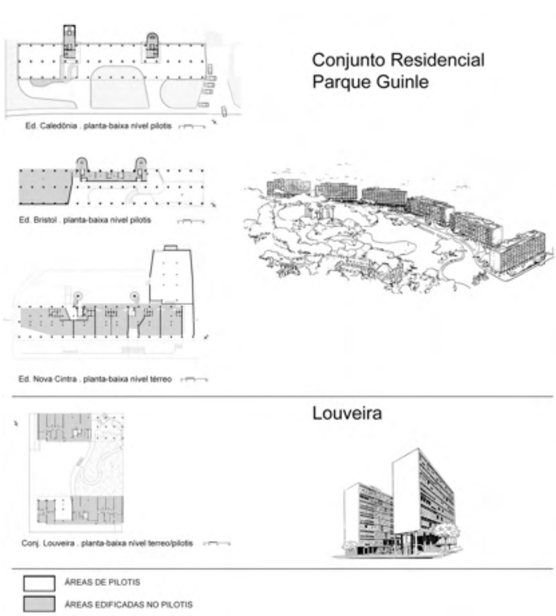


Figura 3: quadro comparativo dos projetos nos níveis de pilotis, acima nos edifícios do Parque Guinle, abaixo no Edifício Louveira, acompanhado de croquis perspectivos dos conjuntos.

Fonte: <http://dspace.uniritter.edu.br>; <http://www.itaucultural.org.br/ocupacao/vilanova-artigas/artetecnica/>;

COSTA, 2018, p.206,207; <https://quandoacidade.wordpress.com/2013/02/25/o-misterio-do-louveira/>

Os edifícios Bristol e Caledônia também apresentam plataformas intermediárias nos seus pilotis. Mais do que uma variabilidade das alturas das colunatas, esses platôs configuram ambientes com distintas relações funcionais e de acessibilidade em cada edifício. O passeio arquitetônico propiciado ao longo da rua Paulo Cesar de Andrade, que adentra no Parque Guinle, mostra com clareza duas situações de permeabilidade visual nos pilotis do Bristol e Caledônia, sendo este último, o mais aberto e com menos obstáculos visuais construídos sob o pilotis, uma diferença visível nas plantas-baixas (Figura 3).

Lucio desenhou acessos rampeados curvos no Caledônia, voltado para o parque Guinle, que ligam o passeio público e os halls de acesso, inclusive, possibilitando o ingresso de veículos no nível mais alto do pilotis.

Diferentemente do projeto carioca, os dois blocos, posicionados frente a frente no Louveira, dialogam entre si e com a rua por uma passarela bifurcada. Este elemento arquitetônico sinuoso configura um passeio (Figura 2) que sobrevoa a praça interna do condomínio e reforça a ligação do conjunto com a massa verde da Vilaboim.

O uso de linhas sinuosas nestas ligações entre os blocos amplia o percurso oferecido, possibilitando a visualização dos edifícios desde o pátio interno por diferentes pontos de vista. Ao negar a opção pela menor distância com o desenho da curva, Artigas assume a função contemplativa deste passeio sobre as árvores e entre os blocos. No encontro entre as duas passarelas, uma escada desce ao nível inferior, onde se situa o estacionamento do conjunto. Esse arranjo de circulação, proposto por Artigas, setoriza com maior clareza os acessos de pedestres e veículos no Louveira.

3 | OS BLOCOS DE APARTAMENTOS: PAVİMENTOS TİPO E COMPOSİÇÃO DAS FACHADAS

Os blocos regulares apresentam princípios compositivos semelhantes, além da síntese volumétrica já citada, da barra que abriga os apartamentos posicionada sobre uma base parcialmente permeável sob pilotis. A primeira diferença entre os volumes dos projetos diz respeito às proporções das suas geometrias.

No Parque Guinle, o projeto original de Lucio previa edifícios de seis pavimentos sobre pilotis, com mais um nível de terraço sobre estes volumes. O Nova Cintra acabou por ser construído em uma barra de sete andares de apartamentos, enquanto Bristol e Caledônia mantiveram-se próximos da volumetria inicial proposta.

No Louveira, Artigas se utilizou da diferença de nível do próprio lote para padronizar o gabarito de altura dos dois blocos em relação à rua, variando a dimensão dos pilotis em cada um dos pavimentos de base. O da esquina possui sete pavimentos tipos sobre um pilotis de altura variável, enquanto no interior do lote, o outro bloco abriga oito andares de apartamentos contidos no volume da barra. O resultado destas definições resulta em um escalonamento no conjunto carioca, em oposição à uma busca de regularidade no projeto paulista.

Com base nas dimensões encontradas nos projetos pode-se afirmar que nas barras cariocas predomina a horizontalidade, sendo o seu comprimento três a quatro vezes maior do que sua altura. No Louveira essa proporção é mais harmônica, com menor contraste entre altura e largura do volume prismático. A fachada da barra voltada para rua Piauí é quase um retângulo áureo, tendo sua base 1,6 vezes maior do que a dimensão da sua altura, o que confere um equilíbrio entre as linhas verticais e horizontais. Esse equilíbrio não se dá apenas pela dimensão da lâmina em si, mas se reforça na percepção do conjunto, devido a visualização de cada volume completo, duplicado lado a lado e com as empenas cegas de menor dimensão voltadas para a Praça Vilaboim. A própria inserção do Louveira, integrado ao tecido urbano do bairro, estabelece uma relação mais franca entre cidade e os edifícios do que no projeto do conjunto Guinle, onde apenas o Nova Cintra possui uma interface direta com a rua do lado de fora do parque.

À medida em que se aproxima de cada conjunto, outras diferenças e similaridades se tornam evidentes, tanto na configuração espacial interna dos edifícios, quanto nos elementos arquitetônicos que materializam cada uma das barras.

Nos dois projetos, a barra possui empenas nas fachadas de menor dimensão, sendo completamente cegas no Edifício Louveira, e com uma linha de pequenas perfurações no Parque Guinle.

Nas outras fachadas maiores, tanto Lucio quanto Artigas projetaram planos quadriculados modulados, que se baseiam na estrutura da edificação, na disposição do espaço interno e na orientação solar para definição de elementos de vedação. Independente das variações desta grelha, os espaços internos são iluminados e ventilados majoritariamente para as fachadas de maior dimensão nos dois conjuntos.

A localização da circulação vertical é análoga em posicionamento nos dois casos, junto à uma das fachadas longas, criando uma circulação em fita simples nos pavimentos tipo.

No Parque Guinle, há dois núcleos de escadas em cada bloco, que se destacam formalmente como adições às barras retangulares. A maioria das escadas são helicoidais e a pele que encobre e protege as circulações verticais acompanha sua forma curvilínea. Lucio Costa trata estas adições volumétricas ao prisma puro com diferentes acabamentos, sendo envidraçadas no Nova Cintra, e opacas no Bristol e Caledônia.

Além das escadas de formas curvas, há outros elementos plugados aos blocos retangulares nos edifícios do Parque Guinle. Pequenas marquises de acesso e as coberturas dos terraços rompem com a pureza das barras, mas sem que se perca a leitura do partido.

No projeto do Louveira, o modelo do bloco sobre pilotis é mantido com maior clareza formal. Artigas centraliza o núcleo de circulação vertical nas fachadas ao sul e agrupa o acesso de serviço dos pavimentos-tipo numa faixa. Estas circulações abertas se constituem numa adição, mas que pela sua dimensão de estreita profundidade, integram-se ao volume principal. O nível destes acessos de serviço está posicionado 80cm abaixo dos apartamentos,

uma diferença que transparecerá na fachada, quebrando as linhas contínuas horizontais da grelha estrutural neste plano da composição.

Em ambos os conjuntos, a orientação solar foi um dos condicionantes na disposição dos ambientes nos pavimentos-tipos, que refletem a configuração do espaço interior nas fachadas dos blocos. Há uma clara setorização em linha das áreas de serviço e circulação, no sentido longitudinal da planta-baixa. Os espaços mais nobres também estão dispostos em uma das fachadas longas, os quais, nos dois projetos em análise, se abrem para o lado oposto da zona de serviços. Outra semelhança é a gradação de privacidade dos ambientes nos apartamentos. Tanto nos edifícios cariocas quanto nos paulistas, os acessos principais das residências se dão pelas áreas sociais, com as zonas íntimas dispostas mais distantes deste ingresso.

Lucio voltou as áreas sociais do Bristol e Nova Caledônia para o parque, enquanto Artigas priorizou a orientação solar norte para estes espaços no Louveira. Apesar da praça do condomínio estar localizada entre os dois volumes residenciais, Artigas não explorou a visual para o interior da quadra ou para a paisagem como principal condicionante.

No Parque Guinle, os três blocos residenciais abrigam tipos distintos de apartamentos, uma variação que se repete em cada um dos edifícios. Todos possuem apartamentos simples e duplex com áreas generosas. A organização do pavimento tipo parte de uma divisão da barra em quatro módulos não idênticos, dois para cada lado de um eixo de espelhamento centralizado transversalmente na planta-baixa. Nos módulos centrais estão os apartamentos duplex, e nas extremidades, os simples, organizados em um único nível. A planta do pavimento tipo do Nova Cintra é ligeiramente menor do que seus vizinhos, tanto em comprimento, quanto no vão entre os apoios da estrutura (VASCONCELOS, 2004).

No conjunto Louveira, a mesma planta-baixa de pavimento tipo se repete nos dois blocos de apartamentos. Os apartamentos também são espelhados no eixo transversal da planta, com as áreas sociais no centro do bloco, junto aos acessos de cada unidade, e com as zonas íntimas localizadas nas extremidades.

O projeto de Artigas inclui nos blocos apenas duas habitações por andar, sendo todas de apenas um nível. No Louveira, a organização em corte do edifício apresenta menor complexidade que no projeto carioca, onde Lucio precisou alternar diferentes plantas, devido aos acessos dos apartamentos duplex, que não ocorrem em todos os pavimentos. No caso paulista, a complexidade na circulação vertical se dá por uma segmentação do núcleo centralizado da escada, através de um patamar intermediário, o qual distingue o nível dos acessos de serviço do social, identificável nas fachadas sudeste, já mencionada anteriormente.

Assim como Lucio, Artigas também projeta varandas para os apartamentos, que quando ocorrem, são como subtrações ao volume do bloco ou barra, mantendo uma semelhança formal nos elementos de vedação das fachadas, sem romper com a percepção do volume.

Quanto ao desenho dos planos de fachada, os projetos partem de uma mesma estratégia compositiva, que tem a malha estrutural como base. Esta grelha que organiza as vedações, possibilita diferenciar cada um dos módulos de acordo com as necessidades funcionais de cada espaço.

No projeto de Lucio Costa, devido à orientação solar poente voltada para o parque, há uma combinação de quebra-sóis de madeira e elementos cerâmicos vazados no Bristol e Nova Caledônia. Esta foi a alternativa elegida para preservar as visuais a partir do interior nas áreas sociais, e ao mesmo tempo, proteger estes espaços da insolação intensa da tarde. Lucio opta por distanciar alguns ambientes das fachadas, se utilizando de varandas em alguns módulos. Os filtros de elementos cerâmicos foram utilizados também para ampliar a privacidade de dormitórios, ou proteger visualmente áreas menos nobres da edificação, como lavanderias e banheiros.

A correspondência entre a configuração de planta e composição de fachada ocorre parcialmente no Parque Guinle, pois mesmo com uma disposição espelhada dos ambientes nos pavimentos-tipo, há variação e assimetria nos planos de vedação, devido a variabilidade dos tipos de cobogós e brises soleil utilizados. Quando a orientação solar é favorável ao pano de vidro, Lucio o utiliza em toda a extensão da fachada, como na face voltada para sul do Edifício Nova Cintra, na rua Gago Coutinho. Este plano segue um desenho que atende às especificidades do programa habitacional, e ao contrário do edifício de escritórios, aqui, o vidro é pintado nos módulos correspondentes à altura de um peitoril, para garantir faixas de opacidade onde se recolhem os planos de guilhotina das janelas.

No projeto paulista, há um ritmo gerado pela diferenciação funcional entre módulos completamente envidraçados e outros que receberam elementos de proteção solar e escurecimento. Estes planos de veneziana externa funcionam no sistema de guilhotina e estão dispostos com regularidade nos ambientes dos dormitórios. Contudo, o movimento gerado pelo uso cotidiano destes elementos confere ao conjunto uma aleatoriedade que dinamiza a composição das fachadas. Salas, cozinhas e varandas possuem maior integração entre interior e exterior, por conta da ausência de filtros solares. Há simetria sobre um eixo central transversal ao volume, tanto em planta-baixa pela disposição dos apartamentos, quanto no tratamento de fachada nos blocos do Louveira.

Vilanova Artigas, assim como Lucio Costa, se utilizou da cor para destacar os elementos arquitetônicos de vedação e proteção solar. No Rio de Janeiro, Lucio difere cada um dos edifícios pela combinação de cores, destaque claramente visível nas fachadas voltadas para o parque. Nova Cintra, Bristol e Caledônia são identificados pelos tons pastéis que contrastam com o alaranjado terroso dos cobogós de duas granulações distintas nas suas fachadas.

4 I CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar dos dois projetos analisados partirem de uma estrutura formal comum, o potencial de adaptabilidade da tipologia do bloco sobre pilotis se comprova pelas soluções adotadas em cada um dos projetos.

Um ponto é a força do volume prismático regular que abriga os pavimentos repetitivos. Seu contorno claramente delimitado, em contraste com a base leve e permeável, admite deformações das suas proporções. Seja em lâminas mais verticais ou horizontais, com fachadas subdividas em grelhas ou faixas, prevalece o partido sustentado pelos cinco pontos da nova arquitetura.

Parte deste potencial de variação se dá pelo uso do pilotis, que permite uma adequação ao terreno e mantém a imagem da base leve e vazada, independente da sua dimensão, modulação ou ritmo das colunas que compõem a estrutura de cada um dos edifícios. Esta mudança na base do edifício altera mais do que a sua relação compositiva, ela modifica radicalmente a forma pela qual o volume da edificação estabelece seu contato com o solo. No caso dos edifícios aqui apresentados, o pilotis possibilita uma mudança na relação edifício cidade, desvelando o que ocorre em áreas privadas do lote através de um contato visual entre frente e fundos da edificação, ponto tanto defendido por Le Corbusier nas suas conferências pela América do Sul em 1929, relatadas em Precisões:

> Térreo: sob o piso que domina o terreno, a uma altura de 3, 4 ou 5 metros, neste espaço que, por uma questão de maior rapidez, chamarei de "os pilotis", instalo uma porta de entrada da casa, uma escada (eventualmente um elevador), um vestíbulo. Quanto à garagem do automóvel: providenciarei para que, diante da garagem, haja um espaço suficientemente grande que possibilitará deixar o veículo ao abrigo da chuva ou do sol, lavá-lo e revisá-lo agradavelmente, em plena luz do dia. A porta de entrada, abrigada sob os pilotis, abrirá para este grande espaço, seco, coberto, que se tornará o lugar ideal de brincadeira das crianças. A luz e o ar penetrarão na casa. Que conquista! O jardim da frente e o jardim do fundos tornaram-se um só. Quanto ganho de espaço, que sensação de bem-estar! A casa se apresentará como suspensa. Que pureza arquitetônica! (LE CORBUSIER, 2004, p.53)

Esse conjunto de ações projetuais que configura um pilotis foi amplamente absorvido pela arquitetura moderna brasileira, onde a ventilação é bem-vinda e a natureza que permeia a metrópole amacia a dureza das altas densidades. Mesmo que a livre passagem por entre os blocos seja parcial no edifício residencial inserido na trama urbana tradicional de São Paulo, o pilotis desenha um limite maleável entre a rua e o espaço privativo do condomínio. A mesma leveza pode ser reconhecida no caso carioca, onde o jogo entre cheios e vazios do nível térreo organiza e delimita zonas de livre acesso. O próprio desnível entre a calçada e o espaço aberto e coberto do pilotis gera um ambiente de gradação intermediária de privacidade. Estes patamares não são públicos, mas se constituem em generosos níveis térreos, onde o ver através não é negado aos que circundam no entorno desses territórios.

Decisões como a recente resolução[4] do CONPRESP, que poderia ampliar o potencial construtivo no entrono do Louveira, suscitam o debate em torno da preservação de uma ambiencia urbana ímpar, resultado da genialidade de Artigas e dos princípios arquitetônicos por ele explorados no projeto do conjunto. No caso paulista, a manutenção dos elementos arquitetônicos originais se encontram melhor preservadas do que no caso carioca, que sofreu maior número intervenções aleatórias realizadas pelos moradores do Parque Guinle (COELHO, 2007).

O projeto do pilotis ideal, assim como o projeto da cidade ideal moderna, está atrelado a um modelo utópico cada dia mais distante da realidade das cidades brasileiras, onde a construção de barreiras urbanas reforça a desigualdade e promove ilhas de isolamento nos bairros residenciais. Os aspectos de implantação destas obras aqui levantados evidenciam a contribuição desta tipologia na configuração das cidades brasileiras.

Os poucos exemplos de edifícios sobre pilotis que permanecem abertos, mesmo perante condições hostis de segurança pública, são de certo modo, células de resistência. Esta relação de permeabilidade se constitui num legado da arquitetura moderna brasileira de alto potencial de revivalismo, comprovando o quanto o espaço privado pode ser mais generoso com a cidade.

Neste sentido, o pilotis se constitui num patrimônio de alto valor para as cidades contemporâneas, tanto pelo aprendizado que se pode tirar dos seus atributos estéticos, técnicos e compositivos, quanto das inúmeras interfaces positivas estabelecidas por um nível térreo mais permeável na edificação.

REFERÊNCIAS

BRUAND, Yves. **Arquitetura Contemporânea no Brasil.** São Paulo:Perspectiva, 2010.

CAVALCANTI, L. **Quando o Brasil era moderno: guia de arquitetura 1928-1960**. Rio de Janeiro, Aeroplano, 2001.

CHOAY, Françoise. **O Urbanismo**. Perspectiva: São Paulo, 2003.

COELHO, Carla Maria Teixeira. **Preservação de edifícios residenciais modernos no Rio de Janeiro.** In: Seminário do DOCOMOMO Brasil, 7., 2007. Porto Alegre. **Anais...**: UFRGS. 2007. Disponível em <http://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/01/011.pdf> Acesso em 10 mai. 2019.

COMAS, C. E. D. **Lucio Costa e a revolução na arquitetura brasileira 30/39. e lenda(s e) Le Corbusier.** *Arquitextos*, n. 022.01, São Paulo, Portal Vitruvius, 2002. Disponível em <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.022/798>. Acesso em 12 fev. 2019.

COMAS, C. E. D. **Questões de base e situação: arquitetura moderna e edifícios de escritórios, Rio de Janeiro, 1936-45.** Arquitextos, nº 078. São Paulo, Portal Vitruvius, nov. 2006. Disponível em <www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq078/arq078_00.asp> Acesso em 28 mai. 2019.

4 Resolução nº15/2007, de fevereiro de 2019, do Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultura e Ambiental da Cidade de São Paulo.

COSTA, L. **Lúcio Costa: registro de uma vivência**. São Paulo: Empresa das Artes, 1997.

KAMITA, João Massao. **Vilanova Artigas.** São Paulo: Cosac&Naify, 2000.

LE CORBUSIER. **Precisões sobre um estado presente da arquitetura e do urbanismo.** São Paulo: Cosac&Naify, 2004.

MEDRANO, L; RECAMÁN, L. **Vilanova Artigas e o Condomínio Louveira. Verticalização e ordem urbana**. *Arquitextos*, São Paulo, ano 16, n. 191.00, Vitruvius, abr. 2016. Disponível em <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.191/6003>

MIGLIANI, A. **"Clássicos da Arquitetura: Edifício Louveira / João Batista Vilanova Artigas e Carlos Cascaldi"** 06 Ago 2014. ArchDaily Brasil. Acessado 30 Set 2017. Disponível em <http://www.archdaily.com.br/br/625199/classicos-da-arquitetura-edificio-louveira-joao-batista-vilanova-artigas-e-carlos-cascaldi>

RIBEIRO, L. O. **Carradas de Razões: Lucio Costa e arquitetura moderna brasileira 1924-1951**.Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2007.

VASCONCELOS, J. **Concreto armado Arquitetura Moderna Escola Carioca: levantamentos e notas**. (Dissertação de Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2004.

CAPÍTULO 15

ESPACIALIDADE E ESTRUTURA, A CONFORMIDADE DE AMBOS NOS PROJETOS DE SANTIAGO CALATRAVA

Data de aceite: 01/11/2021

João Gabriel Voss Quattrucci
Estudante do Curso de Arquitetura e Urbanismo; Bolsista Senac

Valéria Cassia dos Santos Fialho
Professor do Centro Universitário Senac1

Linha de Pesquisa: Investigação e desenvolvimeto de projetos a partir da construção de modelos tridimensionais

Projeto: “Modelos de investigação: o uso de modelos tridimensionais para o entendimento e desenvolvimento da atividade projetual em arquitetura e design”

RESUMO: Este projeto pretende estudar a contaminação entre o componente estrutural da arquitetura e o espaço construído, de modo a compreender como a estrutura configura o espaço habitado. Investigação feita a partir de experimentações de modelos tridimensionais físicos e digitais que explorem o âmbito da espacialidade disposta em cada projeto, além da visita de campo a uma das obras pesquisadas.

PALAVRAS-CHAVE: Espaço, estrutura e experimentações

ABSTRACT: This project purpose to study the contamination between the structural component of the architecture and the built environment in order to understand how the structure sets up the living space. Made research from real experimental and digital three-dimensional models that explore the scope of spatiality arranged in each project.

KEYWORDS: space, structure and experimental models

1 I INTRODUÇÃO

A partir de experimentações em modelos tridimensionais, compreender o elemento estrutura e como ele se torna gerador e configurador do espaço habitado. Estudar métodos e fundamentos dos projetos do arquiteto Santiago Calatrava que tenham a estrutura como possível premissa de partido e da composição geral, levando em consideração as questões conceituais de cada projeto.

São pesquisadas a fundo três obras do arquiteto além de uma visita de campo ao Museu do Amanhã. A discussão envolve a metodologia de projeto arquitetônico baseada no estruturalismo e funcionalismo como principal concepção de projeto.

2 I OBJETO DA PESQUISA

A união dos estudos textuais-analíticos e das experimentações em maquetes físicas e digitais dos projetos de Santiago Calatrava visa a exploração e compreensão da espacialidade a partir da importância dos elementos estruturais e de como esse elemento arquitetônico pode caracterizar o espaço habitado

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analisar autores e teorias sobre espaço e espacialidade em projetos de arquitetura;

2. Identificar, analisar, compreender e discutir a(s) questão(ões) física(s) e conceitual sobre a espacialidade em projetos arquitetônicos;

3. Cruzar informações coletadas dos projetos do objeto de estudo, Santiago Calatrava, com outros que possam ampliar o conhecimento do tema;

4. Produzir um ponto de vista sobre a espacialidade e estrutura se baseando nos autores escolhidos e nas reflexões dos estudos realizados;

5. Elaborar modelos tridimensionais que expressem o entendimento espacial sobre as obras escolhidas e que esta compreensão seja capaz de se rebater em análises de outros projetos

3 I METODOLOGIA

A estratégia de metodologia definida para a pesquisa propõe as determinadas etapas:

1. Levantamento bibliográfico de autores que ajudem a embasar a questão do “espaço arquitetônico habitado”;

2. Analise iconográfica e textual dos projetos ao longo da carreira de Santiago Calatrava;

3. Reconhecer e discutir parâmetros que aliados as discussões sobre espacialidade arquitetônica dos autores de referência, ajudem a compreender e desenvolver um ponto de vista diferente sobre cada projeto;

4. Desenvolver modelos tridimensionais digitais e físicos experimentais que auxiliem no entendimento da pesquisa;

5. Compreender a forma como o espaço é configurado reconhecendo o papel da estrutura no projeto de arquitetura representando em modelos que expressem cada análise conclusiva de cada projeto

4 I RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em uma primeira etapa da Iniciação Científica, foi desenvolvida uma linha do tempo que reconhece os principais eventos da carreira do arquiteto Santiago Calatrava, afim de compreender suas influencias, metodologia e as mudanças de personalidade de desenho. Nascido em Valencia em 1951, logo aos oitos anos de idade, exerce atividades de arte e escultura em um curso livre após a escola. Sua formação, de fato, começa em 1968, ano em que ele ingressa no Instituto de Arte de Valência e na Escola Técnica Superior de

Arquitetura de Valencia, formações que cursou de modo simultâneo por um ano. Ao se formar como Arquiteto, decide complementar sua formação na Suíça, cursando engenharia civil em Eidgenössische Technische Hochschule (ETH), onde na época, desenvolvia estudos de materiais com âmbito na flexibilidade e comportamento formal. Ao final de 1981, já formado como engenheiro, se torna Ph.D. em Ciências Técnicas com a tese ""Em Relação à Dobragem de Estruturas Espaciais".

A base de estudo vivenciada por Santiago Calatrava é diversificada em diferentes linhas de pensamento, alinhando desenvoltura de desenho e artes manuais, o desenvolvimento de projetos de espaço e a técnica na elaboração. Este embasamento de diferentes campos de estudo, permite que sua produção projetual destaque a complexidade e interligação entre os seus meios de estudo, arte, arquitetura e engenharia. Suas concepções de projeto partem de uma procura de inovação, que alcance algum impacto ao observarem, procurava desvendar as potencialidades e possibilidades das diferentes matérias primas.

Tratando a fachada como um elemento independente, a solução encontrada a partir dos estudos com alumínio é, uma estrutura linear de articulação no centro e barras verticais de alumínio encaixadas no eixo articulador horizontal. Ao se abrir, a composição se eleva e dobra pelo centro, assim se conforma em um desenho de parábola.

A concepção acompanha os estudos cinéticos e estruturais que Calatrava desenvolvia em seu escritório e como professor no Instituto de Estatística, Construção, Aerodinâmica e Estruturas Leves da ETH. Este projeto do começo de sua carreira, é muito representativo, pois deste período em diante ele começa a aplicar seus estudos formais em seus projetos, incorporando esse raciocínio como metodologia autoral.

Em 1987, ele expõe algumas de suas obras e de seus ensaios na 17º Trienal de Milão[1], paralelamente seu primeiro projeto de infraestrutura urbana, a ponte Bach de Roda em Barcelona, é finalizado.

O projeto faz parte de um plano de reestruturação urbana, em que interliga dois bairros da cidade, passando acima de uma linha férrea e, de um aterro que foi transformado em uma das maiores áreas verdes da cidade. Considerando o grande vão a ser vencido, aproximadamente 128 metros de comprimento, o arquiteto propôs uma estrutura mista de concreto e aço, constituídas por bases, duas duplas de arcos e tirantes, respectivamente.

Com o vão muito grande somado ao trafego de veículos e a limitação de espaço por conta da linha férrea, a estrutura foi pensada para ser suportada por bases de concreto e por arcos metálicos que atirantam as vias automotivas.

1 Triennale di Milano é um renomado evento de design, arquitetura e artes visuais.



Figura 1- Ponte Bach de Roda, Barcelona, 1987

O projeto se destaca por resolução estrutural, os arcos, inclinados a 60º graus, eliminam a necessidade de treliças permitindo a maior rigidez da estrutura que se torna mais esbelta.

A leveza e a complexidade da estrutura aplicadas em Barcelona, são frutos de seus estudos de maleabilidade e organicidade dentro da engenharia. Em que, tomariam importância reconhecida na década de 1990, ao desenvolver estes estudos em um panorama envolvendo áreas de pesquisa em biomimética[2] e a repetição de elementos.

Seus conceitos e métodos possibilitam seu enquadramento em um dos contextos decorrentes do desconstrutivismo, o estruturalismo e sua própria corrente posterior. Movimento racional que compreende a arquitetura como um conjunto, baseado no estudo da composição de um objeto e seus elementos estruturantes, ou seja, o estudo na escala de um sistema. Segundo (COLIN,2009), esse tipo de raciocínio parte de princípios para serem elaborados, são eles: a definição de conceito de uma totalidade: quais são os elementos constituintes que, apesar de suas diferenças, pertencem a esta totalidade; em seguida, quais são as leis que regem as suas transformações dentro deste sistema e, por fim, quais são os critérios de auto-regulamentação, isto é, quais são as possibilidades de variação e transformação admitidas dentro do sistema.

Portanto, de um ponto de vista, é possível compreender que o esse tipo de pensamento subverte o entendimento comum de fundo e figura, ou seja, a estrutura como elemento funcionante dentro do projeto, passa a ser o componente configurador de espaço, assumindo o a posição da arquitetura como figura. A planta como ferramenta organizadora,

2 A biomimética é uma área da ciência que tem por objetivo o estudo das estruturas biológicas.

passa a ser regulada pelo corte, sintetizador de espaços.

A Estação Oriente, é a principal estação ferroviária e rodoviária de Lisboa, considerada a maior articulação de transporte da cidade. O projeto é organizado em diferentes níveis de uso, acima as plataformas de trem e abaixo, as dependências do sistema rodoviário da cidade.

Nos pavimentos subterrâneo e térreo, onde funcionam terminais de ônibus, são compostos por concreto aparente em forma de arco. Estes, sustentam a laje do pavimento superior, além de terem função estrutural, ornamentam o espaço do pavimento térreo, composto por grandes vãos de pé-direito duplo. O principal elemento do sistema estrutural é a cobertura do último pavimento, onde ocorre o embarque e desembarque de passageiros para os trens. Sua estrutura, inspirada na forma das árvores, é dividida em três partes: a primeira são os planos de cobertura em caixilho de aço e chapas translucidas; sustentado por um pilar ramificado que por sua vez, é apoiado por uma base rígida de concreto. A composição da estrutura conecta-se umas às outras, formando uma imensa cobertura em malha tridimensional.



Figura 2 Estação Oriente, Lisboa, 1998. http://papodearquitetas.blogspot.com.br/2013/05/estacao-do-oriente-calatrava.html.

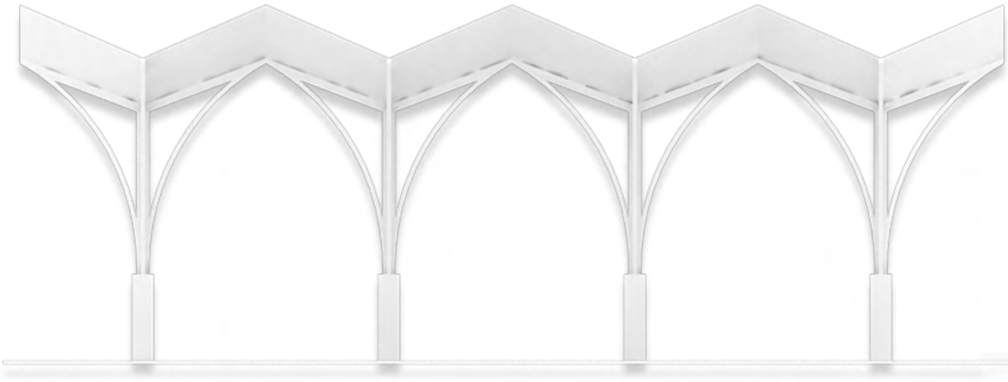


Figura 3 - Estação Oriente, Lisboa, 1998. Acervo do autor. Modelo conceitual esquemático em vista. Sem escala.

A forma disposta da estrutura e o arranjo estrutural permite uma composição espacial de amplitude, sua tridimensionalidade permite a fluidez visual, e uma sensação de movimento estético na composição. Esse tipo de percepção uma das vertentes de seus estudos em biomimética e na repetição de elementos de mesma característica.

Seus ensaios formais e de engenharia avançada, compõe seu método e autoria ao projetar. As décadas seguintes, permitem a proposição de escalas e tecnologias mais desenvolvidas na resolução de seus projetos, por meio de seus estudos formais e estruturais. A complexidade de forma e organicidade alcança um patamar resultando em problemas de projeto e má construção de suas obras.

A partir de um contexto histórico e de um embasamento teórico que discuti alguns projetos de Santiago Calatrava, se fundamenta o pesando discutido neste projeto. O objeto arquitetônico elaborado a partir de um método estruturalista compositivo, no qual sua concepção tem função definidora e estratégica na concepção do projeto de arquitetura. Esta visão de modo de projetar arquitetura cria um paradoxo, pois a arquitetura concebida desde modo de projetar arquitetura cria um paradoxo com duas faces que apesar de estarem juntas e se interferirem, tem características contrária.

O objeto arquitetônico projetado a partir de um método estruturalista, tem sua espacialidade atrelada a composição do arranjo estrutural concebido no projeto. Este raciocínio tem a característica de definir os espaços conforme o "esqueleto" estrutural e de seus fragmentos, definindo os espaços internos e suas metragens. Neste ponto da concepção do projeto que o paradoxo se cria, a arquitetura sendo definida por um elemento, tende a perder qualidade espacial e arquitetônica por ser um método de muita força projetual compõe os espaços a partir da formação e conjunção dos elementos estruturais ao invés do projeto de espaço partindo de estudos espaciais com plantas e cortes como método. Do mesmo modo que o método estruturalista tende a compor uma arquitetura contemporânea, complexa e de formas esbeltas, pode prejudicar seus espaços internos do ponto de vista

arquitetônico e funcional.

A visita de campo ao Museu do Amanhã no Rio de Janeiro reflete exatamente este paradoxo concepção relacionando seu exterior com seu interior. A estrutura defini a arquitetura em formato de espinha dorsal, em que disposta em eixo longitudinal, compõe a estrutura em uma sequência simétrica ao longo do terreno. Muito esbelta e com grandes vãos, a estrutura propõe uma amplitude do espaço interno, é regido por um eixo de circulação que dá a volta em sua centralidade.

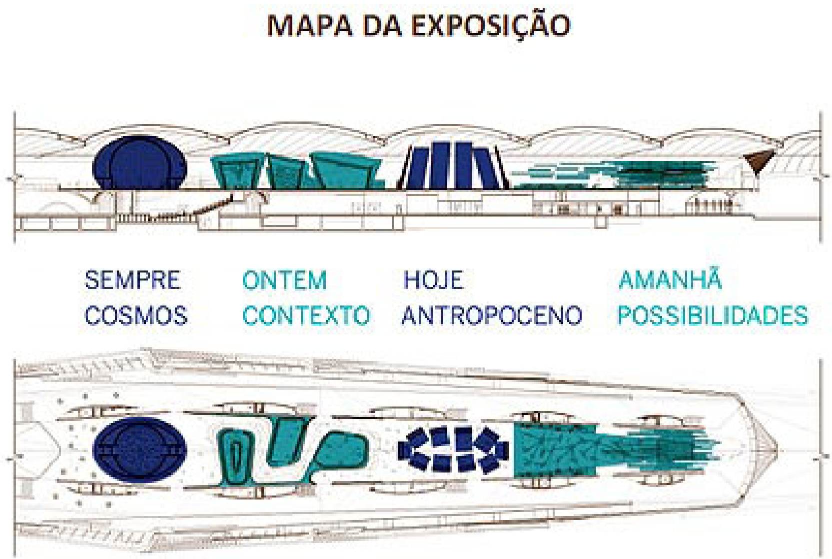


Figura 4 11 Diagrama da distribuição das exposições circundadas pela fluxo de visitantes. Diagrama elaborado pela autor a partir da visita e das comunicações visuais disponibilizadas pelo museu.

Entretanto, o paradoxo citado anteriormente é muito explicito neste projeto, existe uma falta de sintonia entre o espaço externo e a proposta expositiva, causando um estado de alienação com relação a exposição. A percepção não eleva apenas uma possível discussão do âmbito da arquitetura com relação a criação de um "elefante branco", mas sim da falta de sensibilidade do arquiteto com o projeto da curadoria do museu e de seus espaços que transmitem cultura e conhecimento.

A arquitetura se distancia muito da sua função principal de definir espaço, entra em um estado de criação de grandes obras de arte em que seus espaços são definidos apenas por sua forma, perdendo discussões e características de um projeto arquitetônico. O museu concebido desta maneira, perde a conexão com sua funcionalidade interna e também, com seu interno e inserção na cidade a partir do momento que se desconsidera parâmetros existentes e propostos para projetar um edifício visando apenas a busca por um ideal de uma obra considerada bela.



Figura 5 Foto da entrada do museu. Acervo do autor

5 | CONCLUSÕES

A compreensão da espacialidade como método de projeto arquitetônico se ampliou muito com a visita ao Museu do amanhã. Com o embasamento conceitual teórico, a pesquisa conseguiu avaliar e concretizar com a visita as especulações sobre a arquitetura de Santiago Calatrava. A espacialidade do objeto arquitetônico gerada a partir do estruturalismo tem como características particulares quando a forma e função, pois pretende como composição, ser concebida de modo esbelto e reprodutivo, ampliando as possibilidades formais do objeto. Por sua vez, sua característica que mais se sobressai produz um paradoxo que diminui as vantagens deste tipo de produção, existe uma separação entre a composição de arquitetura como um todo, abrindo brecha para que se perca o ideal de objeto arquitetônico completo. O entendimento da arquitetura com sistema funcionaste se perde no momento em que o formalismo como ideal produtivo toda conta da produção espacial. A implantação e os espaços interno são prejudicados ou perdem potencial ao serem deixados de lado ou projetados em segundo plano.

A investigação desta pesquisa sobre os métodos de projeto e sobre a concepção a partir do formalismo estrutural permitiu a reflexão sob os caminhos possíveis de se projetas arquitetura e principalmente do modo como o objeto arquitetônico é implantando na cidade e é usado pela sociedade, discussões fundamentais para a formação de um arquiteto urbanista.

REFERÊNCIAS

RAFAEL, Moneo. *Inquietação Teórica e Estratégia Projetual*. São Paulo: Cosac Naify, 2008.

MONTANER, Josep Maria. *Sistemas Arquitetônicos Contemporâneos*. São Paulo: Gustavo GIl, 2009.

NESBITT, Kate. *Uma Nova Agenda para a Arquitetura*. São Paulo: Cosac Naify, 2006.

ZUMTHOR, Peter. *Pensar Arquitetura*. São Paulo: Gustavo Gil, 2009.

A.KRISTA, Sykes. *O Campo Ampliado da Arquitetura*. São Paulo: Cosac Naify, 2013.

FARRELLY, Lorraine. *Técnicas de representação*. Porto Alegre: Bookman, 2011.

GUATELLI, Igor . *Arquitetura dos entre-lugares.* São Paulo: Ed. SENAC São Paulo, 2012.

SANTIAGO, Calatrava. *El Croquis Nº 38 Monografia*. Madrid: Croquis Editorial, 1989.

MONTANER, Josep Maria, Depois do movimento moderno, São Paulo: Gustavo GIl, 2001.

SOBRE O ORGANIZADOR

PEDRO HENRIQUE MÁXIMO PEREIRA - Doutor (2019) e Mestre (2014) em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília. Arquiteto e Urbanista pela Universidade Estadual de Goiás (2011), Artista Visual Universidade Federal de Goiás (2014) e especialista em Educação (AME) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2021). É pesquisador e pofessor do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual de Goiás, professor Assistente I do curso de Arquitetura e Urbanismo da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-Goiás). Atua também como professor convidado da Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA). É vencedor do Prêmio Brasília 60 anos de Tese (2020), com a trabalho: O entre-Metrópoles Goiânia-Brasília: história e metropolização. Participa dos Grupos de Pesquisa Novas Cidades e Topos - Paisagem, Projeto e Planejamento, ambos da Universidade de Brasília; e do Grupo de Pesquisa CIMPARQ da PUC-Goiás. É membro da CTAA (INEP/MEC), da Área de Artes e Humanidades. Tem experiência na área de Arquitetura, Urbanismo e Artes Visuais, com ênfase em Teoria e/de Projeto.

ÍNDICE REMISSIVO

A

C

D

E

F

H

T

U

V

ARQUITETURA E URBANISMO:

SENSIBILIDADE PLÁSTICA, NOÇÃO DO ESPAÇO, IMAGINAÇÃO E MEMÓRIA VISUAL

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Atena Editora
Ano 2021

ARQUITETURA E URBANISMO:

SENSIBILIDADE PLÁSTICA, NOÇÃO DO ESPAÇO, IMAGINAÇÃO E MEMÓRIA VISUAL

www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br
@atenaeditora
www.facebook.com/atenaeditora.com.br



Atena Editora
Ano 2021